

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON

U. E. R. DE MEDECINE GRANGE BLANCHE

Année 1976 - N.114

CONTRIBUTION A L'ETUDE
DE LA DOCUMENTATION MEDICALE

Thèse

présentée

à l'Université Claude Bernard - Lyon

et soutenue publiquement le 1er avril 1976

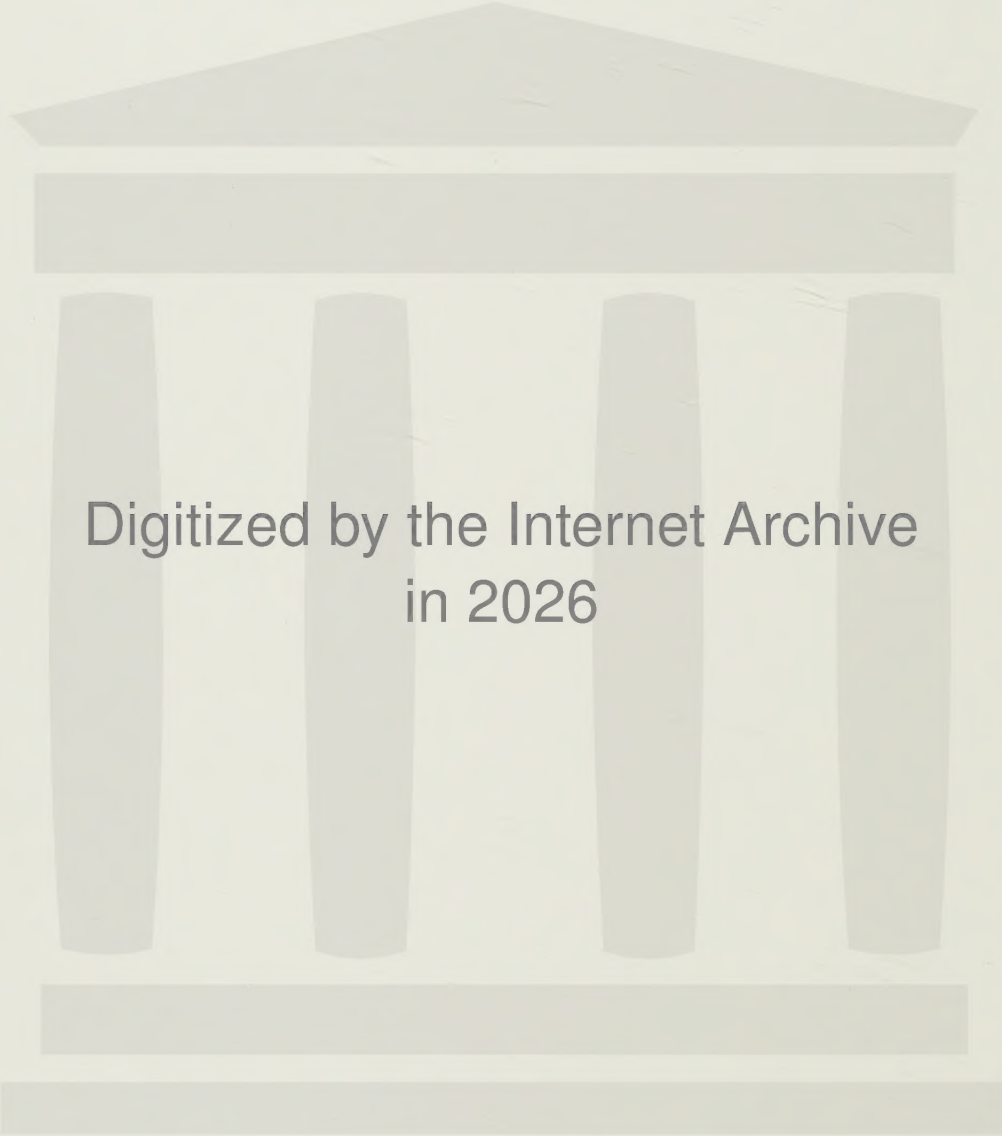
pour obtenir le grade de docteur en Médecine

par

Marie - Annick de MAUROY FRANCIS

née le 27 juin 1950

à Lyon 6è



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553602_0007



ACADEMIE DE LYON
UNIVERSITE CLAUDE-BERNARD

U. E. R. MEDECINE LYON-NORD
8, avenue Rockefeller
69373 LYON CEDEX 2

Président de l'Université	Professeur D. GERMAIN
Premier Vice-Président	Professeur E. ELBAZ
Deuxième Vice-Président	
Troisième Vice-Président	
Secrétaire Général	M. RAMBAUD

UNITES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE DE L'UNIVERSITE

MEDECINE : Grange-Blanche - Directeur : Docteur B. SALLE (M. C. A.)
Alexis Carrel - Directeur : Professeur C. GIROD
Sud-Ouest - Directeur : Professeur J. ROBERT
Lyon-Nord - Directeur : Professeur J. P. GARIN
Directeur honoraire : Professeur A. BERTOYE

BIOLOGIE HUMAINE : Directeur : Professeur J. C. CZYBA

TECHNIQUES DE READAPTATION : Directeur : Docteur A. MORGON (M. C. A.)

SCIENCES PHARMACEUTIQUES : Directeur : Professeur L. ODDOUX

SCIENCES ODONTOLOGIQUES : Directeur : Docteur R. VINCENT

INSTITUT REGIONAL D'EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE :

Président du Conseil d'U. E. R. : Professeur GUIL
Directeur : M. A. MILLON

MATHEMATIQUES : Directeur : Professeur H. BUCHWALTER

PHYSIQUE : Directeur : Professeur R. UZAN

CHIMIE ET BIOCHIMIE : Directeur : Professeur J. HUET

SCIENCES DE LA NATURE : Directeur : Professeur J. BRUN

SCIENCES PHYSIOLOGIQUES : Directeur : M.R. FONTANGES (M. C. A.)

INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE N° 1 :
Directeur : Professeur B. POUYET

INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE N° 2 :
Directeur M.J. GALLET
(directeur E.N.S.A.M.)

OBSERVATOIRE : Directeur : Professeur J. H. BIGAY

PHYSIQUE NUCLEAIRE : Directeur : Professeur A. SARAZIN

MECANIQUE : Directeur : Professeur J. MATHIEU

CONTRIBUTION A L'ETUDE

DE LA

DOCUMENTATION MEDICALE

"La crise documentaire que nous subissons est une forme moderne du mythe de Siphysse ou des Danaïdes : efforts sans cesse renouvelés, jamais couronnés d'un plein succès."

Professeurs J. BENOIT et G. FABIANI

Je dédie cette thèse :

A MES PARENTS, en témoignage de ma profonde affection,

A ELIE, mon mari,

A toute ma famille,

A toute ma belle-famille,

*A mon frère, le Docteur Jean-Claude de MAUROY, qui m'a
aidé dans la réalisation de ce travail,*

A Jeanne-Alice, ma belle-soeur,

A tous mes amis.

A notre Président de thèse :

Monsieur le Professeur Jacques BOURRET,

*qui nous a fait grand honneur en acceptant de présider notre
Jury.*

*Par son accueil, il nous a témoigné beaucoup de bienveillance
et de disponibilité.*

Qu'il veuille trouver, ici, l'expression de notre gratitude.

A nos Juges :

*Monsieur le Docteur Louis CHOLLAT,
Maître de conférence agrégé*

*Nous tenons à lui exprimer nos sincères remerciements pour
l'honneur qu'il nous a fait en acceptant de juger cette thèse.*

*Monsieur le Docteur Louis FISCHER,
Maître de conférence agrégé,*

*Il nous a reçu avec bienveillance et ses conseils nous ont été
précieux.*

Qu'il trouve, ici, l'expression de notre gratitude.

*Monsieur le Docteur Gilles BOUSQUET,
Maître de conférence agrégé,*

*Nous le remercions de bien vouloir juger ce travail et nous
l'assurons de nos respectueux remerciements.*

*A Monsieur le Docteur Pierre STAGNARA,
Chirurgien Chef du Centre de Réadaptation
Fonctionnelle des Massues.*

Il a bien voulu nous confier ce travail.

*Qu'il veuille bien trouver, ici, l'expression de notre
profonde gratitude.*

*A Monsieur le Docteur Claude-Régis MICHEL,
Maître de conférence agrégé,*

*Il a su nous accueillir avec chaleur et répondre, avec
patience, à nos questions.*

Qu'il en soit, sincèrement, remercié.

A tous ceux qui nous ont aidé dans la réalisation de ce travail, en particulier, Madame Annie GACHON, Conservateur de la bibliothèque de Médecine ; son aide nous a été précieuse, et, son accueil toujours agréable.

A tout le personnel des Massues, qui, par sa disponibilité, nous a facilité la tâche.

P L A N

LES TECHNIQUES DOCUMENTAIRES

1 - LE DOCUMENT MEDICAL

1.1 - QU'ENTEND-ON PAR DOCUMENT MEDICAL ?

1.2 - LA CHAÎNE DOCUMENTAIRE

1.2.1 - SÉLECTION DES DOCUMENTS

1.2.2 - CONDENSATION

1.2.3 - INDEXATION

1.2.4 - STOCKAGE DE L'INDEXATION

1.2.5 - RECHERCHE DOCUMENTAIRE

2 - LE LANGAGE DOCUMENTAIRE ET LES SYSTÈMES CORRESPONDANTS

2.1 - LE LANGAGE ET LE SYSTÈME CLASSIFICATOIRE

2.1.1 - LANGAGE CLASSIFICATOIRE

2.1.2 - LES CLASSIFICATIONS

2.1.2.1 - Classifications hiérarchiques

2.1.2.2 - Classifications à facettes

2.2 - LE LANGAGE ET LE SYSTÈME COMBINATOIRE

2.2.1 - LANGAGE COMBINATOIRE : THESAURUS

2.2.2 - SYSTÈME COMBINATOIRE

2.3 - LE LANGAGE ET LE SYSTEME SYNTAXIQUE

2.3.1 - LANGAGE SYNTAXIQUE

2.3.2 - SYSTEME SYNTAXIQUE

3 - LES MODES ET LES METHODES DE STOCKAGE DE L'INDEXATION

3.1 - LES 2 MODES DE STOCKAGE DE L'INDEXATION

3.1.1 - MODE DIRECT

3.1.2 - MODE INDIRECT ET FICHER INVERSE

3.2 - LES METHODES DE STOCKAGE DE L'INDEXATION

3.2.1 - METHODE SYNTHETIQUE

3.2.2 - METHODE ANALYTIQUE

3.3 - LES QUALITES DOCUMENTAIRES

4 - L'INFORMATIQUE EN MEDECINE

4.1 - LES APPLICATIONS TECHNIQUES

4.1.1 - GESTION HOSPITALIERE

4.1.2 - SOINS INTENSIFS

4.1.3 - BIOLOGIE

4.1.4 - BANQUE DE DONNEES

4.1.5 - ENSEIGNEMENT PROGRAMME

4.2 - LA GESTION DE L'INFORMATION MEDICALE

4.2.1 - INFORMATISATION DE LA BIBLIOGRAPHIE

4.2.2 - GESTION DES DOSSIERS MEDICAUX

4.2.2.1 - Classement des données

4.2.2.2 - Enregistrement des dossiers

4.3 - LES PROBLEMES POSES PAR LA GESTION DES DOSSIERS MEDICAUX

4.3.1 - PROBLEMES MATERIELS

4.3.2 - PROBLEMES TECHNIQUES

4.3.3 - PROBLEMES PSYCHOLOGIQUES

4.3.3.1 - Thésaurus

4.3.3.2 - Syntaxe

4.3.3.3 - Recueil des données

5 - PRESENTATION DE L'ENQUETE SUR LA DOCUMENTATION MEDICALE A LYON

5.1 - LA DOCUMENTATION DANS QUELQUES SERVICES HOSPITALIERS LYONNAIS

5.1.1 - DOSSIERS MEDICAUX

5.1.2 - REVUES ET BIBLIOGRAPHIE

5.1.3 - DIAPOSITIVES

5.1.4 - BESOINS DOCUMENTAIRES

5.1.5 - INFORMATIQUE

5.2 - LA DOCUMENTATION A L'INSTITUT FRANCAIS DE LA FIEVRE APTEUSE

5.2.1 - PLACE DU SERVICE DE DOCUMENTATION

5.2.2 - TECHNIQUES DOCUMENTAIRES

5.2.3 - DIFFUSION DE L'INFORMATION

5.2.4 - STOCKAGE DE L'INDEXATION

6 - MISE EN PLACE D'UN SERVICE DE DOCUMENTATION (CENTRE DES MASSUES)

6.1- ORGANIGRAMME

6.2 - LES SUPPORTS DOCUMENTAIRES

6.2.1 - OBSERVATIONS

6.2.2 - DOCUMENTS IMPRIMES

6.2.3 - DIAPOSITIVES - ENSEIGNEMENT

6.3 - L'ANCIEN SYSTEME

6.3.1 - DOSSIERS MEDICAUX

6.3.2 - PERIODIQUES

6.4 - LES OPERATIONS PRELIMINAIRES

6.4.1 - BESOINS DES USAGERS

6.4.2 - DISCIPLINES A COUVRIR

6.5 - LE CHOIX D'UNE METHODE D'INDEXATION ET DE STOCKAGE

6.5.1 - CRITERES DU CHOIX

6.5.2 - METHODE SEMI-ANALYTIQUE

6.5.3 - PROBLEMES TECHNIQUES ET FINANCIERS

6.6 - LE CIRCUIT DES REVUES MEDICALES

6.7 - LE CIRCUIT DES DOSSIERS MEDICAUX

6.8 - LES DIAPOSITIVES ET FILMS

6.9 - LES LIMITES DU SYSTEME

6.10- LES PRINCIPES GENERAUX

6.10.1 - SIMPLICITE

6.10.2 - INFORMATION IMMEDIATE

6.10.3 - AIDE STATISTIQUE GESTIONNAIRE

6.10.4 - MEMORISATION DES TRAVAUX ANTERIEURS

7 - LA BIBLIOGRAPHIE

7.1 - LES OUVRAGES

7.1.1 - GRANDS TRAITES

7.1.2 - LIVRES, MONOGRAPHIES ET THESES

7.1.2.1 - Fichier auteur

7.1.2.2 - Fichier alphabétique matière

7.1.2.3 - Fichier thématique matière

7.1.3 - CONGRES

7.2 - LES PERIODIQUES

7.2.1 - RECHERCHE MANUELLE

7.2.1.1 - Index Medicus

7.2.1.2.- Excerpta Medica

7.2.1.3 - Bulletin du C. N. R. S.

7.2.1.4 - Current Contents

7.2.2 - RECHERCHE AUTOMATISEE

7.2.2.1 - Quelques systèmes

7.2.2.2 - Problèmes psychologiques et matériels

ANNEXES

1 - EXEMPLE D'UTILISATION D'UN FICHIER A PERFORATIONS MARGINALES

2 - EXEMPLE D'UTILISATION D'UN FICHIER SUPERPOSABLE A SELECTEUR VISUEL

THESAURUS ET GLOSSAIRE

1 - CONSTITUTION D'UN THESAURUS

1.1 - EXEMPLE DE QUELQUES THESAURUS

1.1.1 - THESAURUS DES ARCHIVES MEDICALES DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE
A PARIS

1.1.2 - MESH

1.1.3 - MALIMET

1.1.4 - THESAURUS DU C. N. R. S.

1.2 - CONSTITUTION D'UN THESAURUS

1.2.1 - ELIMINER LES TERMES GENERAUX

1.2.2 - ELIMINER LES NOMS PROPRES

1.2.3 - CHOISIR PARMI LES SYNONYMES

1.2.4 - EVOLUTION DU THESAURUS

1.2.5 - PRESENTATION DU THESAURUS

1.3 - THESAURUS DU CENTRE DES MASSUES

1.4 - PRESENTATION DE CE THESAURUS

CONCLUSIONS GENERALES

2 - GLOSSAIRE

3 - BIBLIOGRAPHIE

I N T R O D U C T I O N

Plus la technique documentaire s'est enrichie, plus elle a paru embarrasser les médecins. Actuellement, nombreux sont ceux qui se retranchent soit derrière les organismes dont la documentation est le métier : INDEX MEDICUS - EXCERPTA MEDICA, pour ne citer que les plus connus, soit derrière les informaticiens. Le paradoxe documentaire est, dès lors, évident : comment se recycler, se perfectionner, si l'on ne se sent plus concerné directement par le support de cette formation permanente que sont les documents, et, ne l'oublions pas, le travail personnel, qui ne sera profitable que si certaines conditions de choix, de lecture, de jugement et de classement des documents sont appliquées. Nous pensons que cette méthodologie, expression de la pensée cartésienne, ne peut s'acquérir que par la connaissance et la pratique des techniques documentaires.

Certes, dans quelques dizaines d'années, le médecin disposera sans doute des fameux terminaux d'ordinateur comme il dispose aujourd'hui du téléphone, mais, comment peut-il espérer exploiter cette information brute s'il ne s'attache pas, dès maintenant, à maîtriser la documentation ?

Notre premier objectif est de convaincre le médecin de cette réalité. Il doit être concerné. Notre second objectif est de lui fournir les clefs qui permettront l'accès efficace au document adéquat.

Pour atteindre notre but, il nous faudra décrire les outils qui constituent "la trousse du documentaliste". Nous avons cherché à être le plus succinct possible, et nous nous excusons par avance de la sécheresse inévitable de certains paragraphes. Par contre, nous espérons que l'occasion qui nous a été donnée de collaborer à la création d'un service de documentation dans un centre de réadaptation fonctionnelle spécialisé en orthopédie rendra cette thèse plus vivante. Cependant, nous aurons toujours à coeur de forger des clefs "passe-partout" qui permettront aux spécialistes d'autres disciplines

de réaliser leur propre clef, ce qui n'est, encore une fois, ni le rôle de la secrétaire, ni celui de l'informaticien, ni même celui du documentaliste.

La documentation en Médecine doit cesser d'être un mythe pour devenir un moyen de communication pour soi-même et pour les autres.

1

LES

TECHNIQUES

DOCUMENTAIRES

CHAPITRE 1 - LE DOCUMENT MEDICAL

*" Toujours la pratique doit être
édifiée sur la bonne théorie."*

Léonard de Vinci

1.1 - QU'ENTEND-ON PAR DOCUMENT MEDICAL ?

Le mot "document" vient du latin "docere" : enseigner. La définition donnée par l'Union Française des Organismes de Documentation nous paraît être l'une des meilleures :

"On appelle DOCUMENT" toute base de connaissance fixée matériellement et susceptible d'être utilisée pour consultation, étude ou preuve".

Une réunion récente au Service Informatique des Hospices Civils de Lyon^{*} définissait 3 niveaux de Documentation.

LE PREMIER NIVEAU concerne les documents bruts, articles, thèses, compte-rendus de congrès, qui fournissent les informations directement, et, qui constituent un outil de travail permanent dont le médecin doit pouvoir disposer à tout instant. Ces documents peuvent être publiés ou non publiés. Non publié, le dossier médical, par exemple, est l'ensemble des observations concernant un même malade depuis celle de l'obstétricien et du pédiâtre jusqu'à celle du gérontologue et de l'anatomopathologiste.

LE DEUXIEME NIVEAU de la documentation, correspond non plus aux documents obtenus directement, mais aux références permettant de retrouver le maximum

* Groupe de travail n° 3 documentation - applications médicales de l'informatique

d'informations concernant un sujet.

Ces références constituent "la bibliographie" devenue indispensable devant l'explosion documentaire.

En effet, de 100 revues scientifiques mondiales au début du XIXe siècle, on est passé à 10 000 au début du XXe, et, l'on est, actuellement, à plus de 100 000.

Il n'est plus question, pour personne, de contrôler ces informations, même dans une discipline restreinte.

C'est la vocation des bibliographies que d'aider le chercheur dans sa quête d'informations et de lui fournir le moyen de répondre à des questions précises. Egalement, le rôle des bibliothèques universitaires est de constituer un relai entre les grands organismes de bibliographie, de fournir des références et le maximum de documents primaires relatifs à ces références (cf chapitre 7).

Enfin, on distingue LE TROISIEME NIVEAU d'information qui se différencie des deux précédents par son but.

Si le premier niveau concerne les documents, le deuxième les références, le troisième a pour vocation de fournir, immédiatement, les informations elles-mêmes.

Ce besoin se fait surtout sentir en pharmacologie, en toxicologie, et, dans les services d'urgence où le médecin, ou pharmacien, exige une réponse immédiate. Ces informations doivent être facilement accessibles, concises, et tous les cas doivent y être prévus. Il peut s'agir de traités ou d'encyclopédie de thérapeutique, par exemple, ou bien d'index alphabétiques concernant la toxicité et l'antidote de poisons. Les techniques modernes de documentation peuvent être d'une grande aide (cf annexe n° 3).

Quelle que soit la forme du document primaire, observation médicale, publication, diapositive, il subira toujours le même circuit nommé "Chaîne Documentaire".

1.2 - LA CHAÎNE DOCUMENTAIRE

1.2.1 - LA SÉLECTION DES DOCUMENTS (SCANNING)

On choisit tous les documents répondant à nos préoccupations. Si la sélection est aisée en ce qui concerne les observations médicales et les diagnostics, le travail sera beaucoup plus difficile pour les publications, et il faudra souvent se limiter aux documents que l'on est matériellement capable de lire (200 par an et par médecin environ). Un numéro d'ordre chronologique sera systématiquement attribué à chaque document permettant ainsi son enregistrement.

1.2.2 - LA CONDENSATION DES DOCUMENTS (CONDENSATION)

Elle correspond à un résumé du document en quelques propositions essentielles. Elle prendra la forme d'un "mot de sortie" pour l'observation médicale d'un malade hospitalisé. Cette étape n'est pas obligatoire, mais elle facilite l'étape suivante.

1.2.3 - L'INDEXATION DU DOCUMENT (INDEXING)

C'est le temps documentaire essentiel dont va dépendre l'utilisation ultérieure des données. Il s'agit de traduire le document en un langage standardisé qui sera utilisé pour l'enregistrement et la restitution. Il peut s'agir d'un code, ou de mots-clefs, ou même d'un langage naturel. L'essentiel est que cette traduction soit faite en un langage net, précis, préalablement choisi, et ne prêtant pas à confusion.

1.2.4 - LE STOCKAGE (INDEXING RECORDING & DOCUMENT STORAGE)

Il concerne les documents et l'indexation. La solution adoptée devra être pratique, l'ordre le plus simple est l'ordre chronologique (correspondant au numéro d'ordre chronologique du document). Les microfilms constituent une solution moderne au problème du stockage, mais ils ne nous paraissent nullement indispensables.

Nous verrons plus loin que le stockage de l'indexation dépend de la méthode choisie (mode direct ou mode inversé).

1.2.5 - L'EXTRACTION OU LA RECHERCHE DES DOCUMENTS (RETRIEVAL)

L'utilisateur va poser une question précise. Cette question devra être traduite dans le langage choisi pour l'indexation. Dès lors, les documents seront extraits en fonction de la coïncidence des termes du document et des termes de la question.

Cette étape permet de juger le système. Dans le cas idéal, tous les documents correspondant à la question posée ont été extraits : l'exhaustivité est de 100 % - tous les documents extraits répondent exactement à la question posée : la pertinence est de 100 %.

L'information documentaire couvre l'ensemble de ces étapes. Elle se situe au-delà de l'information classique consistant à acquérir du problème une vue d'ensemble ; elle fournira toutes les références permettant d'approfondir un travail scientifique.

CHAPITRE 2 - LE LANGAGE DOCUMENTAIRE ET LES SYSTEMES CORRESPONDANTS

*"Le plus important à savoir d'une chose
c'est l'endroit où elle peut être trouvée
quand on la cherche."*

Hubert Spencer

L'accroissement des connaissances médicales amène le médecin à désirer ordonner la pathologie et à structurer ses connaissances.

Or, il ne peut utiliser, pour cela, le langage naturel : il est ambigu, des mots ont plusieurs sens, les synonymes sont nombreux et le sens des mots varie selon leur place dans la phrase, le contexte, le style et les auteurs.

Le langage documentaire est utilisé dans l'indexation et la sélection des documents. Il doit être net et précis. Chaque mot doit avoir un sens univoque et chaque notion doit se traduire par un seul mot.

Il faut réduire le nombre de termes utilisés généralement en médecine, éliminer ou classer les synonymes, préciser les éléments constitutifs de la définition des maladies, se référer aux notions admises à l'étranger.

Il existe 3 sortes de langage documentaire. A chacun de ces langages correspond un système.

- 1) langage classificatoire,
- 2) langage combinatoire,
- 3) langage à syntaxe.

2.1 - LANGAGE ET SYSTEME CLASSIFICATOIRE

2.1.1 - LANGAGE CLASSIFICATOIRE

Les classifications sont les solutions les plus anciennes. Elles sont sujettes à des changements fréquents au fur et à mesure que progresse la science.

Il en existe de nombreuses concernant une spécialité ou toute la médecine. Citons la classification de l'O. M. S. qui a l'avantage d'être internationale et de répertorier toute la pathologie. Mais, les révisions ne sont prévues que tous les 8 ans.

2.1.2 - LES CLASSIFICATIONS

2.1.2.1 - Les classifications hiérarchiques

On répartit en classes les concepts les plus généraux. Puis, on subdivise chaque classe en familles qui seront, elles-mêmes, subdivisées, etc...

L'exemple le plus connu est la classification décimale universelle.

Chaque document tient sa place dans une case aussi petite que l'on veut et qui, seule, sera explorée lors de la recherche. Cette classification est mal adaptée à la médecine. En effet, on voit mal un cardiologue indexer un article sur la "revascularisation du myocarde par les artères extracardiaques chez les malades atteints d'obstruction et d'occlusion des artères coronaires" à 616 - 132 - 2 - 007 - 271 - 272 - 089 *

2.1.2.2. - Les classifications à facettes

Elles partent du principe que chaque document peut être défini par un ensemble de caractéristiques reliées les unes aux autres. A chaque caractéristique correspond un code. Le document à indexer comportera tous les codes.

La C. A. N. D. O. ou "classification alpha-numérique des sciences médicales" en est l'exemple. La même pathologie toxique, infectieuse, tumorale... se trouve dans toutes les régions du corps. Chaque aspect pathologique est représenté par le même numéro dans chaque chapitre.

* exemple cité par J. ARCHIMBAUD (2)

2.2 - LANGAGE ET SYSTEME COMBINATOIRE

2.2.1 - LE LANGAGE COMBINATOIRE EST REUNI EN UN THESAURUS

C'est un vocabulaire de termes choisis appelés "mots clefs" ou "descripteurs" qui peuvent être juxtaposés à volonté, traduisant ainsi les multiples aspects de la pathologie.

Lorsque la liste des termes a été déterminée à l'avance, le thésaurus est fixe. Lorsque la liste n'est pas limitative, le thésaurus est dit évolutif ou ouvert.

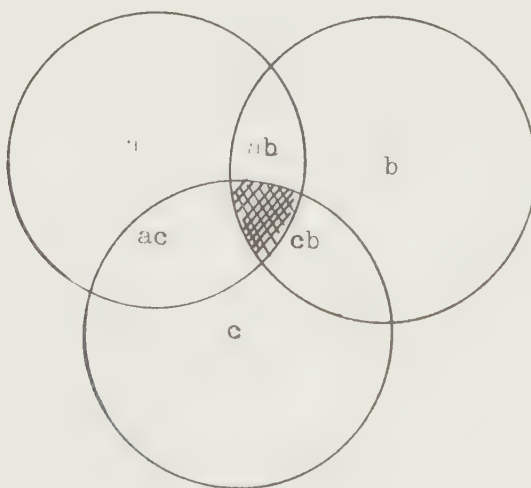
Les termes peuvent être regroupés par ordre alphabétique. Ils peuvent être regroupés du plus général au plus spécifique, le thésaurus est dit, alors, "hiérarchique".

Lorsque les termes sont regroupés par sujet, le thésaurus est dit "thématique".

2.2.2 - LE SYSTEME COMBINATOIRE

Les documents sont définis par une combinaison de descripteurs et on pose une question en combinant également des descripteurs.

C'est la multiplicité des combinaisons possibles qui donne la finesse à ce système.



L'utilisateur peut retrouver ainsi les documents possédant les caractéristiques a,b - b,c - a,c - ou a,b,c.

2.3 - LANGAGE ET SYSTEME SYNTAXIQUE

2.3.1 - LE LANGAGE SYNTAXIQUE

Il utilise un thésaurus et une syntaxe permettant de lier les termes par les opérateurs booliens "et" - "ou" - "sauf" ou par d'autres relations logiques "est cause de" - "est la conséquence de" etc...

La syntaxe permet, également, de pondérer les termes choisis en fonction de leur importance dans le contexte médical : des tâches café au lait peuvent être un signe banal, ou, au contraire revêtir une grande signification dans un contexte de phacomatose.

2.3.2 - LE SYSTEME A SYNTAXE

Un système syntaxique permet de rendre compte des relations qui existent entre les notions d'un document et de savoir quelle est la cause ou la conséquence, le résultat d'un traitement ou d'un examen complémentaire.

(27 - 28)

L'utilisation d'un système syntaxique nécessite un ordinateur pour stocker l'information fournie par un tel langage. Le choix du langage va donc dépendre de la méthode de stockage de l'indexation dont nous allons envisager les différents types.

CHAPITRE 3 - MODES ET METHODES DE STOCKAGE DE L'INDEXATION

"Celui qui sait où trouver la connaissance est bien près de celui qui la possède."

(adage latin)

3.1 - LES DEUX MODES DE STOCKAGE DE L'INDEXATION

3.1.1 - LE MODE DIRECT

A chaque document correspond une fiche sur laquelle seront inscrits les mots-clefs. Ce système n'est souvent applicable que par l'ordinateur, en raison du grand nombre de fiches qui seront toutes à explorer lorsque l'on effectuera une recherche.

3.1.2 - LE MODE INDIRECT (ou INVERSE)

A chaque descripteur correspond une fiche sur laquelle seront notés les numéros d'ordre chronologique des documents correspondant à ce descripteur. Il suffira d'explorer les fiches dont les descripteurs correspondent à la question posée.

(34 - 35)

Références	Mots clefs

Fiches à encoches internes

Les perforations servent à enregistrer grâce aux encoches et selon un code préétabli, les données concernant les documents.

Fiche à perforations marginales

3.2 - METHODES DE STOCKAGE DE L'INDEXATION

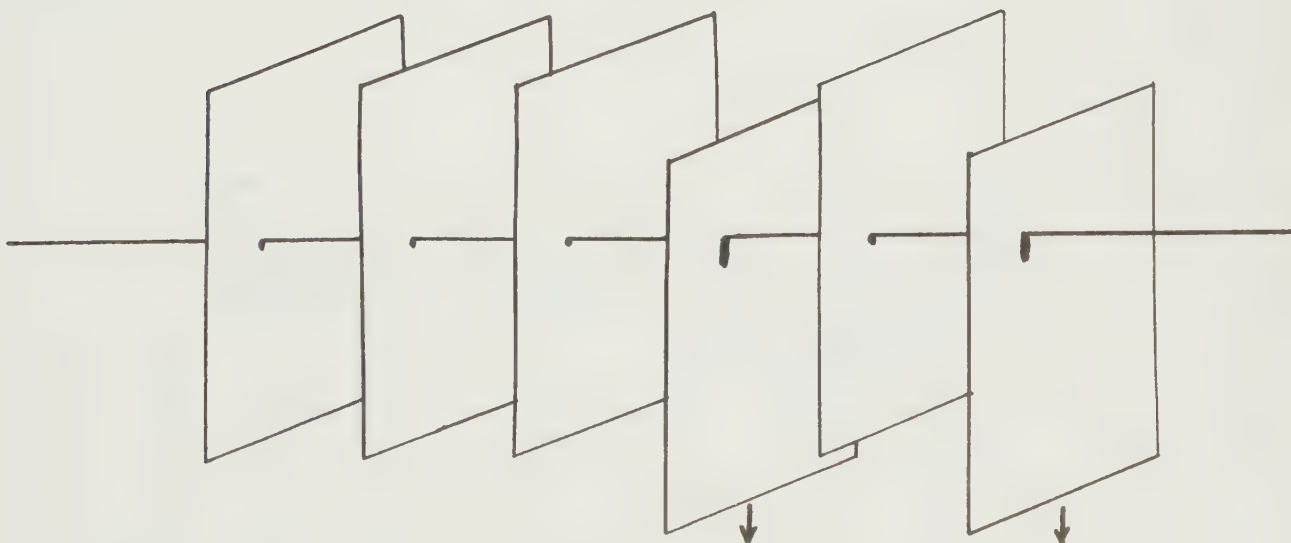
Pour chaque méthode, il faudra étudier d'une part, le fonctionnement, et, d'autre part, les avantages et les limites.

Quelle que soit la méthode adoptée, nous avons vu qu'un langage documentaire devra être créé car le langage naturel est inutilisable.

3.2.1 - LES SYNTHETIQUES

Ces systèmes sont peu utilisés car très contraignants. Ils utilisent un fichier direct, c'est-à-dire qu'à chaque document correspond une fiche d'analyse. Tous les éléments correspondants à la synthèse du dossier seront perforés soit grâce à un système de fiches à perforations marginales, soit grâce à un système de fiches à perforations centrales. La recherche s'effectue grâce à des aiguilles qui, introduites dans les perforations, sélectionnent mécaniquement les dossiers recherchés.

(22 - 34 - 33)



La méthode synthétique nécessite des manipulations importantes puisque toutes les fiches doivent être examinées.

Le nombre de données enregistrées est limité pour chaque document.

Cette méthode ne peut être utilisée dans les services médicaux en raison du nombre trop important de dossiers.

Elle trouve, encore, une utilisation dans certains secteurs précis comme les cabinets de médecine du travail pour réaliser des statistiques simples et prévues d'avance (cf annexe n° 1).

3.2.2 - LES METHODES ANALYTIQUES

Le fichier est indirect, c'est-à-dire qu'à chaque descripteur du thésaurus correspond une fiche sur laquelle seront notés les numéros d'ordre chronologique des documents correspondants.

3.2.2.1 - La solution la plus simple consiste à faire une fiche par descripteur sur laquelle on inscrit à la main les numéros chronologiques. Pour faciliter la recherche de documents correspondant à plusieurs descripteurs, une fiche spéciale dite de TAUBE-UNITERM est divisée en 10 colonnes numérotées de 0 à 9, chaque colonne recevant les références des documents dont le dernier chiffre correspond au numéro de la colonne.

(34)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1350	981	7712 8472		5034		686 7416	17 547 9317	798 8138	

FICHE TAUBE-UNITERM

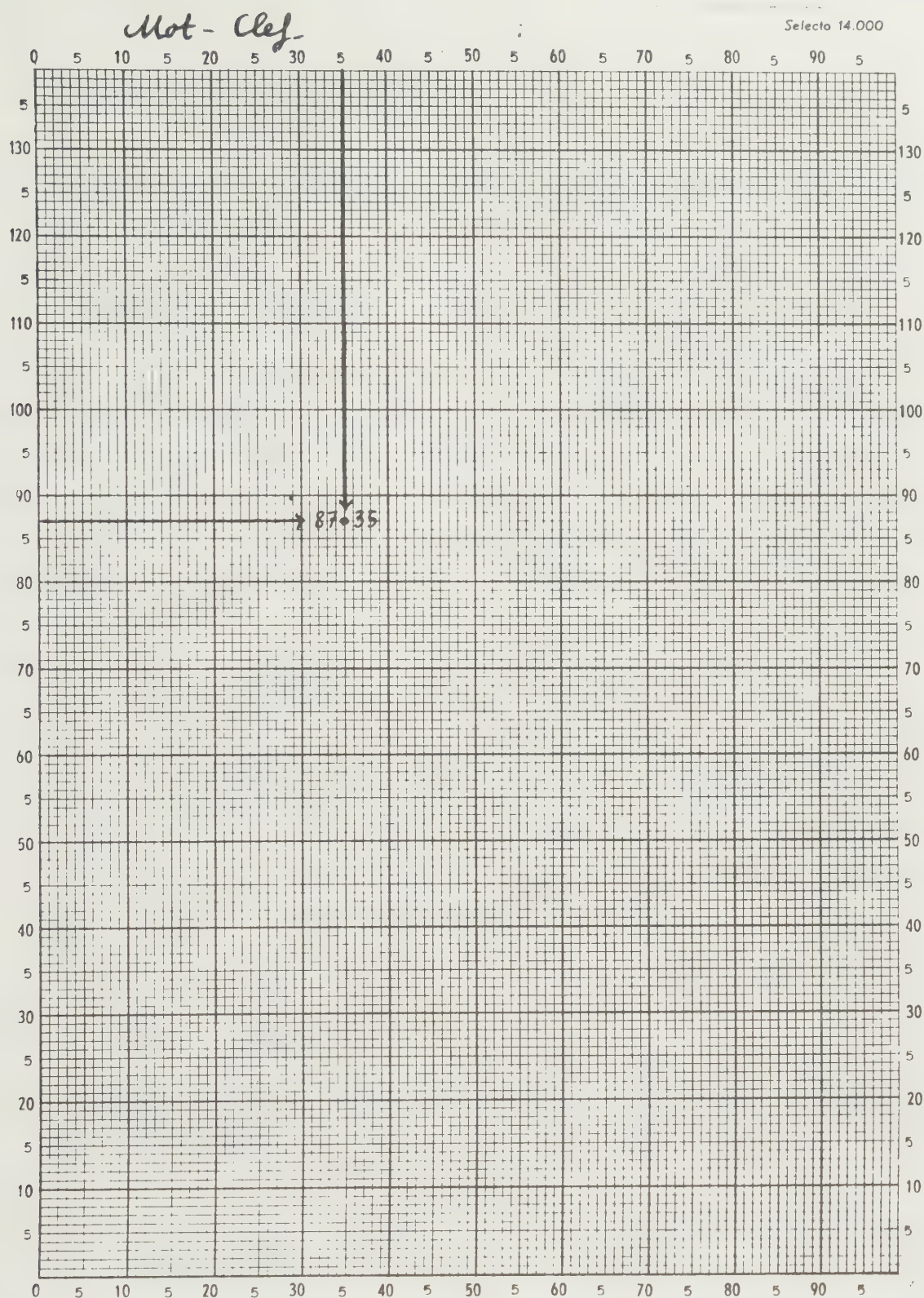
3.2.2.2 - Les fiches superposables à sélection visuelle constituent la forme la plus élaborée des systèmes analytiques. La fiche superposable est une fiche quadrillée de façon plus ou moins fine, déterminant ainsi à l'intersection des lignes un grand nombre de points que l'on repère par le numéro de l'abscisse (chiffre des unités et des dizaines du numéro d'ordre chronologique) et par le numéro de l'ordonnée (chiffre des milliers et des centaines du numéro d'ordre chronologique). Le nombre des documents que l'on peut répertorier par système de cartes varie de 1 000 à 14 000.

Chaque document est caractérisé par un certain nombre de descripteurs appartenant au thésaurus. Les fiches correspondant à ces descripteurs sont extraites et perforées grâce à une machine qui repère exactement les coordonnées du document.

La recherche se fait en superposant les fiches descripteurs répondant à la question posée. Les points lumineux indiquent les documents correspondant à tous les descripteurs.

Il est malheureusement impossible de faire apparaître des notions syntaxiques de liaison entre les descripteurs.

Nous aurons l'occasion de reparler de ce système à superposition visuelle puisque c'est celui que nous avons adopté.



FICHE SELECTO 14 000

"Le fichier type "peek a boo" est le meilleur qui existe pour l'indexation des dossiers de malades, car il est très bien adapté à ce genre de problème. Il est indiqué aussi pour les centres de documentation de moyenne importance".

3.3 - QUALITES DOCUMENTAIRES

Quatre facteurs permettent de juger une méthode documentaire sur les résultats obtenus :

3.3.1 - PERTINENCE

Parmi les documents extraits à la suite d'une recherche documentaire, on peut distinguer globalement les documents pertinents qui répondent exactement à la question posée, de ceux qui ne le sont pas. Dès lors, on définit le facteur de pertinence comme étant le rapport des documents extraits pertinents sur l'ensemble des documents extraits. Dans la recherche automatisée, ce facteur est considéré comme satisfaisant s'il atteint 50 %.

3.3.2 - EXHAUSTIVITE

Si l'on connaît, par avance, l'ensemble des documents pertinents, on peut définir le deuxième facteur ou facteur d'exhaustivité, comme étant le rapport des documents extraits pertinents sur l'ensemble des documents pertinents extraits ou non extraits. Dans tous les systèmes, l'exhaustivité est impossible, et n'est jamais un objectif primordial.

3.3.3 - SILENCE

On parle de silence lorsque les références intéressantes n'ont pas été sélectionnées.

3.3.4 - BRUIT

On parle de bruit lorsque les références intéressantes sont noyées parmi des références inutiles.

CHAPITRE 4 - L'ORDINATEUR

*"L'informatique n'est que la science
du traitement logique des informations
et ne requiert que logique et bon sens."*

M. de Heaulme

Nous sommes "condamnés" à utiliser, à plus ou moins long terme, les performances des ordinateurs.

Ces performances dépassent de loin le classement et l'enregistrement des dossiers, et, il est employé actuellement dans de nombreux domaines spécialisés, médicaux ou paramédicaux, où son implantation pose surtout des problèmes techniques.

Nous ne ferons qu'évoquer ces applications qui modifient les habitudes, mais, qui soulagent le personnel et paraissent nécessaires comme la gestion hospitalière.

Le fait le plus important nous semble être d'ordre psychologique et concerne la gestion des dossiers. L'informatique nécessite une bien plus grande rigueur dans la conduite diagnostique et thérapeutique.

Les questionnaires, les examens systématiques, les chek-ups, fournissent une première idée de ce que sera la médecine informatisée. Le rôle du médecin sera, alors, double : fournir une information parcellaire à la machine ce qui suppose la connaissance d'un code, et, valider l'information que traitera, pour lui, la machine ce qui suppose une certaine connaissance du pool d'informations que contient l'ordinateur.

Le médecin, pour qui la médecine reste un art, se heurte à cette contrainte d'analyse et de recueil scrupuleux des informations. Le diagnostic devra, donc, se séparer un peu de l'expérience et de l'intuition qui n'entraînent jamais la certitude pour se rapprocher d'une démarche logique et "exacte".

Nous ne nous attarderons donc pas sur les possibilités techniques et administratives de l'ordinateur pour étudier plus en détail la gestion de l'information médicale et surtout celle des dossiers, qui pose le plus de problèmes.

4.1 - LES APPLICATIONS "TECHNIQUES" DE L'ORDINATEUR

4.1.1 - GESTION HOSPITALIERE

Elle est déjà ancienne et intéresse directement l'administration car elle allège le travail de secrétariat :

- tenue du fichier du personnel,
- fichier des malades,
- fichier des consultations,
- convocation automatique des consultants.

Elle permet de gérer avec précision les lits, de répartir au mieux le personnel, de connaître la rentabilité d'un service et de choisir les achats de matériel le plus utile.

4.1.2 - DANS LES SERVICES DE SOINS INTENSIFS

Les expériences de monitoring automatisé se multiplient. Des capteurs permettent de transformer une mesure physiologique en un potentiel électrique discontinu mesuré un grand nombre de fois par seconde.

4.1.3 - EN BIOLOGIE

L'ordinateur se charge de tout le travail administratif et des calculs mathématiques.

4.1.4 - LES BANQUES DE DONNEES

L'utilisent comme support d'informations et fournisseur immédiat de réponses en toxicologie et en pharmacologie.

4.1.5 - L'ENSEIGNEMENT

où l'ordinateur est utilisé comme moyen de tester l'étudiant et de rectifier des connaissances fausses.

4.2 - GESTION DE L'INFORMATION MEDICALE

4.2.1 - INFORMATISATION DE LA BIBLIOGRAPHIE

Toutes les grandes bibliographies, comme l'Index Medicus, Excerpta Medica et les bulletins du C. N. R. S., sont éditées grâce à l'ordinateur qui mémorise toutes les références et permet d'effectuer des recherches rétrospectives (cf chapitre 7) (12 - 2 - 3).

4.2.2 - GESTION DES DOSSIERS MEDICAUX

Elle concerne d'une part le classement des dossiers, et, d'autre part, l'enregistrement des observations et toutes les études statistiques que l'on peut réaliser. (11 - 19 - 25).

4.2.2.1 - Classement des dossiers

A Paris, depuis plusieurs années, un vaste effort est réalisé pour centraliser les dossiers médicaux de l'Assistance Publique. (8 - 9)

Une fiche est faite pour chaque malade et elle porte le numéro d'identification. Elle indique où se trouve le dossier. Elle fournit des renseignements sur les séjours hospitaliers.

Un commentaire médical, en langage libre, permet de résumer l'observation du malade, mais, a exigé la création d'un thésaurus de plus de 20 000 mots.

4.2.2.2 - Enregistrement des dossiers

On est tenté d'utiliser l'ordinateur pour stocker toute l'histoire du malade. On peut ainsi obtenir un résumé clair et objectif lors d'une réhospitalisation.

Le médecin traitant reçoit un double du dossier à la sortie du malade et l'exploitation de plusieurs dossiers permet d'effectuer, en un temps record, des enquêtes épidémiologiques, thérapeutiques, diagnostiques.

4.3 - LES PROBLEMES POSES PAR LA GESTION DES DOSSIERS

Si la machine est capable d'effectuer une succession d'opérations en un temps record, on se heurte à des problèmes importants d'ordre matériel, technique ou psychologique, qui en limitent son implantation.

4.3.1 - LES PROBLEMES MATERIELS

En 1972, J. MARTIN (26) estimait le coût d'un dossier traité par l'informatique de F. 5,00 à F. 30,00 minimum, selon qu'un questionnaire est pré-établi ou que le dossier demande une transcription.

Dans de nombreux pays, on estime indispensable de dépenser 2 à 5 % du budget hospitalier pour l'informatique, et, même plus aux Etats-Unis.

4.3.2 - LES PROBLEMES TECHNIQUES

Ils concernent surtout l'informaticien, mais exigent de tous une stratégie particulière (29).

Un ordinateur est une machine composée d'un nombre limité d'opérateurs spécialisés dont chacun effectue une tâche très simple.

Pour effectuer une tâche complexe, il faut d'abord analyser le problème, c'est-à-dire le transformer en une suite d'opérations simples, puis, rédiger les instructions, c'est-à-dire les programmes.*

Le plus souvent, il est nécessaire de transcrire les données sur un support mécanographique après les avoir codées, ce qui demande un délai important.

D'autre part, il est coûteux d'utiliser l'ordinateur pour une seule question. Il est indispensable d'établir, à l'avance, une liste de questions, tout le fichier devant être consulté. Or, une réponse intéressante peut susciter d'autres questions qui n'auront pas été programmées (29).

4.3.3 - LES PROBLEMES PSYCHOLOGIQUES

Ils concernent plus directement l'équipe médicale. Que le travail soit rétrospectif ou prospectif, il est indispensable de traduire les informations à la machine et c'est l'élaboration de ce code qui pose le maximum de problèmes.

4.3.3.1 - L'élaboration du thésaurus

C'est le premier pas à franchir. Bien plus qu'un dictionnaire, le thésaurus doit préciser toutes les relations sémantiques qui existent entre les mots, doit choisir entre plusieurs synonymes.

La constitution d'un tel thésaurus demande un travail important au médecin. Ce travail ne sera jamais achevé.

* Dans une langue particulière qui est le plus souvent le FORTRAN en biologie.

Enfin, l'idéal serait de prévoir des questions différentes en fonction des réponses précédentes (20).

Une partie du questionnaire peut être libre, c'est-à-dire en langage naturel, laissant ainsi la possibilité de nuancer les réponses. Mais, cela exige une transcription supplémentaire (18).

L'enregistrement des examens paracliniques demande lui aussi à être codé.

Si certaines techniques telles que l'hémodialyse se prêtent bien à l'élaboration d'une fiche codée, on imagine les difficultés rencontrées pour coder un électrocardiogramme, un électroencéphalogramme, et des examens radiologiques souvent comparés d'un examen à l'autre.

Les contraintes de l'informatique sont, donc, très lourdes. Les renseignements qu'il faut recueillir sont tellement précis et nuancés que, souvent, seul le Chef de service, ou ses assistants, peuvent remplir cette tâche.

Un enregistrement aussi important, même résumé, demande du temps. D'autre part, il faut avoir un objectif car de telles exigences sont difficilement supportables longtemps si on n'en voit pas de résultats tangibles.

En conclusion, l'ordinateur est la solution d'avenir. Au fur et à mesure des progrès technologiques, l'emploi se simplifie. On peut, actuellement, en groupant sur une même machine un dispositif d'entrée et un dispositif de sortie, engager un véritable dialogue. L'écran cathodique associé à un clavier permet de taper le texte sur les touches du clavier et de le corriger lorsqu'il apparaît sur l'écran. La machine répond aussi sur l'écran (16 - 17). Actuellement, les Hospices Civils de Lyon disposent de 80 télétypes périphériques reliés au centre informatique par des lignes téléphoniques classiques. Chacun de ces télétypes dispose d'une clef qui lui permet d'accéder à un fichier précis (fichier du personnel, fichier des malades, fichier consultations). Le secret médical est, donc, conservé. Ces télétypes sont reliés à des imprimantes permettant d'imprimer instantanément ce qui est inscrit sur l'écran. Le médecin peut demander à ce que ce texte lui soit remis automatiquement sous enveloppe scellée.

L'informatique doit, donc, se développer rentablement lorsque des réalisations modestes au départ auront pleinement réussi, et, lorsqu'une politique générale coordonnera les efforts de chacun en évitant le trop grande dispersion des moyens mis en oeuvre.

Pour en tirer profit, chaque médecin devra avoir une certaine habitude, et, nous pensons que l'utilisation d'un système codé manuel peut préparer à l'utilisation future d'un ordinateur.

CHAPITRE 5 - PRESENTATION DE L'ENQUETE

"Ne vaut-il pas mieux consacrer quelques minutes pour consigner rationnellement des idées que l'on pourra retrouver, plutôt que de perdre des heures à les rechercher."

H. Bernaténé

5.1 - DANS LES SERVICES HOSPITALIERS

Nous avons essayé de cerner les problèmes documentaires au niveau de quelques services d'orthopédie et de rééducation fonctionnelle à LYON. Les questions auxquelles les différents Chefs de service ont bien voulu répondre concernaient la classification des dossiers médicaux et des diapositives d'enseignement, ainsi que le circuit documentaire des livres et revues reçus au niveau de chaque service. Nous avons, en outre, étudié la classification utilisée à l'Hôpital DEBROUSSE, maintes fois citée en exemple.

Le modèle du questionnaire était le suivant :

1°/ - Concernant les dossiers, les revues et les diapositives :

- Employez-vous une classification ?
- Est-elle la même dans chaque cas ?
- Vous paraît-elle satisfaisante ?
- Est-elle de réalisation facile ?
- Aboutit-elle à des erreurs ?

2°/ - Quelles sont les qualités essentielles que vous attendez d'un système documentaire ?

3°/ - Pensez-vous que, dans l'immédiat, l'ordinateur pourra répondre à vos besoins ?

4°/ - Concernant la bibliographie :

- Estimez-vous nécessaire l'existence d'une bibliothèque dans votre service ?

- Envisagez-vous une coordination avec la bibliothèque universitaire pour l'achat de livres ou la commande de revues ?

5.1.1 - LE CLASSEMENT DES DOSSIERS MEDICAUX

Outre les répertoires chronologiques et alphabétiques constants, car répondant à une nécessité administrative, un certain nombre de classifications nous ont été proposées.

La classification la plus simple consiste à regrouper chaque observation médicale sous un terme générique : paraplégie ou hémip légie par exemple. Ce système est très simple, une secrétaire suffit amplement à l'alimenter. Les fiches sont malheureusement très vite encombrées et peu discriminatives. Certains dossiers qui ne rentrent pas dans les grandes catégories ne pourront être classés.

La classification de MEARY concernant l'orthopédie est beaucoup plus élaborée. Cette classification, de type hiérarchique, comprend près de 7 000 concepts, est très fine et permet d'introduire des notions diagnostiques, thérapeutiques et anatomo-pathologiques que l'on retrouvera à plusieurs niveaux en fonction de la localisation.

L'indexation du dossier nécessite une bonne connaissance de la classification et du dossier. Elle dépend donc de la bonne volonté du médecin qui en est responsable, et, surtout du temps dont il peut disposer au cours d'une consultation pour indexer son dossier. Pour chaque terme de la classification existe une fiche sur laquelle seront portés les noms, âge et sexe des malades correspondant. Le secrétariat se chargera, alors, de reporter sur la ou les fiches, les numéros inscrits sur le dossier par le médecin. Ce système est peu contraignant pour les secrétaires, il l'est beaucoup plus pour des chirurgiens surchargés.

Une classification similaire a été réalisée par le Professeur JEUNE ; elle est alpha-numérique. Il existe plusieurs grandes divisions désignées chacune par une lettre de l'alphabet. A = système cardio-vasculaire par exemple. A l'intérieur des grandes divisions, chaque maladie ou syndrome est désigné par un chiffre romain suivi d'un chiffre arabe. Ce système permet un repérage plus facile, et, rend donc l'ensemble plus maniable. Un répertoire alphabétique complémentaire est parfois créé afin de faciliter les recherches du code.

Une fiche mécanographique destinée au traitement par ordinateur des dossiers de paraplégies a été réalisée. Elle nécessite de la part du médecin, une étude approfondie du dossier qui sera le plus souvent réalisée à l'occasion d'une thèse.

Nos principales conclusions sont les suivantes :

- Tous ces systèmes reposent sur l'utilisation d'un certain nombre de termes réunis dans la classification,
- Lorsque la classification est suffisamment détaillée, le codage du dossier nécessite la manipulation d'un volume important que chaque médecin devra avoir sous la main,
- Le nombre des fiches est relativement important,
- Le codage dépend du médecin,
- La transcription sur les fiches dépend du secrétariat, les erreurs de transcription sont donc multipliées par 2.

5.1.2 - CLASSEMENT DES REVUES ET BIBLIOGRAPHIE

Les services possédant une bibliothèque organisée ne sont pas très nombreux. Le plus souvent, le classement des revues est laissé à l'initiative des médecins du service qui, par ailleurs, commandent directement les livres dont ils ont besoin. Les bibliothèques sont plus volontiers implantées dans des Centres homogènes : Hôpital HENRY GABRIELLE, Hôpital DEBROUSSE, que nous prendrons comme exemple.

La bibliothèque reçoit 150 titres de périodiques spécialisés ou non. Les différentes revues sont réparties entre les différents médecins de l'Hôpital qui doivent lire la revue et coder les articles à l'aide de la même classification que pour les dossiers médicaux. Une secrétaire occupée en permanence à la bibliothèque note, alors, sur la fiche correspondante les références exactes de l'article.

D'une manière générale, il n'existe pas de coordination entre ces bibliothèques périphériques et la Bibliothèque Universitaire de la Faculté de Médecine.

EN CONCLUSION :

Un récent colloque à GIF SUR YVETTE (10) a souligné l'importance de ces bibliothèques au niveau de chaque service tant pour les besoins de l'enseignement dans le cadre du Centre Hospitalier Universitaire que pour réunir les documents de base utiles pour les soins donnés aux malades.

La documentation, au niveau de ces unités périphériques, paraît donc être une nécessité. Elle permet la gestion du stock des documents imprimés propres au Service, et d'autre part, la constitution d'un catalogue qui pourrait permettre de coordonner les achats entre la bibliothèque universitaire et les bibliothèques au niveau de chaque service. L'édition d'un catalogue général recensant tous les livres et les revues disponibles au niveau du C. H. U. serait, alors, possible.

Cependant, si un tel système permettra une meilleure gestion des documents imprimés, la constitution d'une bibliographie complète doit rester l'apanage des grandes revues spécialisées disponibles à la Bibliothèque Universitaire :

- INDEX MEDICUS,
- EXCERPTA MEDICA,
- BULLETIN SIGNALETIQUE DU C. N. R. S.

Ces systèmes qui ont fait leurs preuves, offrent outre les références de l'information courante, la possibilité de recherches rétrospectives informatisées très précises, ainsi que la publication de "PROFILS" répondant régulièrement à des questions très précises des chercheurs.

5.1.3 - DIAPOSITIVES

Les diapositives servant à l'enseignement sont, en général, classées par sujets dans des paniers prêts à être employés, ou dans des classeurs à support transparent. Ces documents ne sont pratiquement jamais indexés, et leur utilisation reste liée au médecin qui les a constitués.

D'une manière générale, il n'existe pas de coordination entre ces bibliothèques périphériques et la Bibliothèque Universitaire de la Faculté de Médecine.

EN CONCLUSION :

Un récent colloque à GIF SUR YVETTE (10) a souligné l'importance de ces bibliothèques au niveau de chaque service tant pour les besoins de l'enseignement dans le cadre du Centre Hospitalier Universitaire que pour réunir les documents de base utiles pour les soins donnés aux malades.

La documentation, au niveau de ces unités périphériques, paraît donc être une nécessité. Elle permet la gestion du stock des documents imprimés propres au Service, et d'autre part, la constitution d'un catalogue qui pourrait permettre de coordonner les achats entre la bibliothèque universitaire et les bibliothèques au niveau de chaque service. L'édition d'un catalogue général recensant tous les livres et les revues disponibles au niveau du C. H. U. serait, alors, possible.

Cependant, si un tel système permettra une meilleure gestion des documents imprimés, la constitution d'une bibliographie complète doit rester l'apanage des grandes revues spécialisées disponibles à la Bibliothèque Universitaire :

- INDEX MEDICUS,
- EXCERPTA MEDICA,
- BULLETIN SIGNALETIQUE DU C. N. R. S.

Ces systèmes qui ont fait leurs preuves, offrent outre les références de l'information courante, la possibilité de recherches rétrospectives informatisées très précises, ainsi que la publication de "PROFILS" répondant régulièrement à des questions très précises des chercheurs.

5.1.3 - DIAPOSITIVES

Les diapositives servant à l'enseignement sont, en général, classées par sujets dans des paniers prêts à être employés, ou dans des classeurs à support transparent. Ces documents ne sont pratiquement jamais indexés, et leur utilisation reste liée au médecin qui les a constitués.

5.1.4 - BESOINS DOCUMENTAIRES

Le système idéal au niveau d'un service doit être simple, précis et non onéreux. Le principe du classement doit être facilement compréhensible par l'ensemble du personnel médical et paramédical.

S'il demeure souhaitable qu'une seule personne soit responsable de la documentation afin d'éviter la dispersion des documents, tout médecin, ou toute secrétaire, doit être capable d'effectuer seul une recherche documentaire.

Le système doit être d'utilisation immédiate, et, nécessiter le minimum de personnel supplémentaire.

5.1.5 - INFORMATIQUE

L'ordinateur est craint en raison de son coût élevé en matériel et en personnel qualifié. Il exige un gros travail préalable. Il faut constituer des programmes, des fiches codées, ou des bordereaux de perforation. Le regroupement des questions impose des délais incompatibles avec la nécessité d'une recherche immédiate. Pour des services à roulement important, les problèmes financiers et psychologiques sont encore multipliés.

Il nous semble, donc, qu'après un engouement exagéré, l'ordinateur a, actuellement, mauvaise réputation. On hésite à franchir le stade du dépouillement d'enquêtes rétrospectives pour constituer un fichier documentaire accessible en temps réel. La prise de conscience de la nécessité documentaire, par chacun, permettra sans doute de franchir l'échelon individuel et de coordonner les efforts en vue d'une rationalisation maximale.

5.2 - LA DOCUMENTATION A L'INSTITUT FRANCAIS DE LA FIEVRE APHTEUSE

5.2.1 - PLACE DU SERVICE DE DOCUMENTATION

Le centre de documentation de l'I F F A (Institut Français de la Fièvre Aphteuse) doit fournir des informations scientifiques aux différents secteurs de recherche.

Les problèmes documentaires ne concernent, donc, que la bibliographie et les sources sont toutes imprimées : ouvrages, périodiques, thèses, brevets et documents internes...

5.2.2 - TECHNIQUES DOCUMENTAIRES

5.2.2.1 - Choix des documents

Les périodiques sont choisis en fonction de leur rendement. Seuls sont retenus, ceux dont au moins 10 - 15 articles par an sont pertinents. L'Institut reçoit 73 titres (61 revues primaires et 12 revues secondaires donnant des références bibliographiques).

5.2.2.2 - Dépouillement des documents

Les livres, dès qu'ils arrivent, sont répartis dans une des 9 catégories de préclassement. Puis, ils sont enregistrés et classés dans plusieurs fichiers, à savoir :

- dans un fichier Auteur,
- dans un fichier Titre,
- dans le Catalogue des Livres.

Pour les revues, les articles sont sélectionnés et commandés soit sous forme de "tirés à part", de photocopies dans les bibliothèques ou de microfilms au C. N. R. S.

5.2.2.3 - Indexation

Elle se fait à l'aide de quelques mots-clefs choisis parmi un thésaurus de 1 300 termes, d'une part, par la documentaliste, d'autre part, par les usagers qui peuvent ajouter des notions.

5.2.3 - DIFFUSION DE L'INFORMATION

Des photocopies d'articles jugés particulièrement intéressants par la documentaliste sont distribués dans les services dès leur arrivée.

D'autre part, tous les documents indexés font l'objet d'une fiche descriptive portant les références complètes, un résumé et les mots-clefs. Ces fiches sont reproduites et réunies en un fascicule de 80 pages, portant 240 références.

Pour faciliter l'utilisation de ce bulletin analytique, les références sont préclassées en 9 catégories.

5.2.4 - STOCKAGE DE L'INDEXATION

Il se fait grâce à un système analytique de type peek a boo :
Selecto 8 000, qui peut, donc, enregistrer 8 000 références sur un même fichier.

CHAPITRE 6 - MISE EN PLACE D'UN SERVICE DE DOCUMENTATION AU CENTRE DE REEDAPTATION FONCTIONNELLE DES MASSUES

"Concevoir un plan et en assurer la réussite est l'une des plus vives satisfactions que puisse éprouver l'homme intelligent, c'est aussi l'un des plus puissants stimulants de l'activité humaine".

Henri Fayol

Afin de mieux poser les problèmes de l'application des techniques documentaires, nous situerons rapidement le Centre des Massues et ses problèmes spécifiques, en évoquant le système documentaire utilisé jusqu'au mois de juin 1974 ; puis, nous décrirons les étapes de la création d'un service de Documentation, et le fonctionnement de ce service.

6.1 - PRESENTATION DU CENTRE

Le Centre de Réadaptation Fonctionnelle des Massues est plus spécialement orienté vers les affections orthopédiques provoquant un handicap moteur des membres ou du rachis. Outre la kinésithérapie et l'ergothérapie, une place importante a été accordée à la chirurgie orthopédique et aux techniques d'appareillage.

L'équipe médicale comprend :

- 1 chirurgien à temps plein,
- 5 médecins à temps plein,
- 1 radiologue et un chirurgien à temps partiel,
- 5 stagiaires internés,
- Des étudiants hospitaliers.

L'équipement spécialisé du Centre a permis d'axer les recherches dans le domaine des déviations vertébrales, et, la prothétisation des amputés. Le thésaurus qui

a été constitué tient compte de ces 2 orientations particulières.

6.2 - LA MASSE DOCUMENTAIRE

Les documents à gérer sont de 3 types :

- 1/ - 1 400 nouvelles observations médicales par an,
- 2/ - 1 200 documents imprimés et rapports internes par an,
- 3/ - Plus de 5 000 diapositives d'enseignement.

6.2.1 - LES OBSERVATIONS MEDICALES

Outre les nouvelles observations qui sont indexées systématiquement, les anciens répertoires ont permis une indexation au moins diagnostique de près de la moitié des 10 000 anciens dossiers de malades ayant consultés ou ayant été hospitalisés depuis 1960.

6.2.2 - LES DOCUMENTS IMPRIMES

Ils se répartissent de la façon suivante :

- Les livres (400 volumes environ),
- 17 périodiques qui correspondent à 1 000 articles pertinents par an,
- Les thèses,
- Les tirés à part,
- Les brochures techniques,
- 3 sections des Excerpta Medica.

A ces documents, s'ajoutent les rapports internes.

6.2.3 - LES DIAPOSITIVES

Plus de 5 000 diapositives regroupées et identifiées dans un répertoire général et sur des listes servent à l'enseignement.

6.3 - L'ANCIEN SYSTEME

6.3.1 - POUR LES DOSSIERS MEDICAUX

Le diagnostic inscrit par le médecin en tête du dossier était retranscrit au niveau d'un registre général, chronologique et alphabétique.

De plus, les dossiers de scoliose étaient répertoriés systématiquement sur un registre spécial.

A côté des renseignements administratifs, figuraient un certain nombre de données cliniques :

- étiologie,
- chronologie,
- sémiologie,
- thérapeutiques.

Les dossiers présentant un intérêt scientifique étaient répertoriés au niveau d'un "registre documents".

Un fichier permettait, également, une identification des dossiers des amputés.

Par ailleurs, chaque médecin avait l'habitude de constituer un fichier personnel.

L'augmentation du nombre des malades rendant les recherches au niveau de ces différents répertoires, de plus en plus fastidieux, la nécessité de regrouper et de systématiser ces informations s'est fait de plus en plus sentir.

6.3.2 - EN CE QUI CONCERNE LES REVUES

Elles étaient distribuées aux différents médecins qui devaient lire les articles intéressants et remplir une fiche bibliographique portant les références, un résumé et une codification alphanumérique, une ou deux lettres correspondant à la localisation, et les chiffres désignant le diagnostic. Ce système présentait donc les inconvénients d'une classification ne permettant pas l'analyse fine ou la synthèse de l'article. Tout le système reposait sur les médecins du Centre pour qui le choix devait se faire entre l'alimentation du système et leurs préoccupations immédiates. Là, encore, la nécessité d'une véritable information documentaire laissant le maximum de temps à la recherche personnelle s'est imposée.

6.4 - OPERATIONS PRELIMINAIRES AU CHOIX D'UN SYSTEME

6.4.1 - LES BESOINS DES USAGERS

Ils sont identiques à ceux exprimés lors de l'enquête : simplicité - précision - coût modique - rapidité de la recherche - besoin de faciliter l'information en répondant aux besoins spécifiques de chaque médecin.

Pour les réunions scientifiques, il est utile de sélectionner rapidement les dossiers intéressants.

Pour la bibliographie, les médecins souhaitent être renseignés avec précision sur les articles disponibles (ce qui a été réalisé grâce à un bulletin signalétique).

Quant aux diapositives, un classement plus souple que les listes pré-établies est utile en raison d'utilisateurs variés (kinésithérapeutes, médecins enseignants ou médecins traitants) qui n'ont pas les mêmes besoins.

6.4.2 - DELIMITATION DES DISCIPLINES A COUVRIR - SURFACE DOCUMENTAIRE

Le "Service Documentation" des Massues n'a pas pour but de recueillir des informations sur toute l'orthopédie. Encore plus que pour d'autres services, le Centre a une position particulière au carrefour de plusieurs disciplines.

Cette position rend difficile l'adoption d'un thésaurus existant qui risquerait d'être trop rigide et favorise, au contraire, la mise en place d'une solution particulière.

6.4.3 - ACQUISITION DES DOCUMENTS

Les périodiques sont choisis en fonction du nombre d'articles indexés. Les Excerpta Medica permettent de demander des tirés à part.

6.5 - CHOIX D'UNE METHODE D'INDEXATION ET DE STOCKAGE

6.5.1 - LA SOLUTION DEVAIT REpondre A CERTAINS CRITERES

Ces critères sont les suivants :

- utilisation simple,
- méthode unique pour les articles, les dossiers et l'iconographie,
- capacité suffisante,
- ne pas dépasser la capacité d'une documentaliste à temps plein,
- système facilement transposable à une gestion informatisée ultérieure.

6.5.2 - LA METHODE CHOISIE

Il s'agit d'un système analytique de fiches superposables à sélecteurs visuels de type SELECTO 14 000.

Dans un tel système, le langage est combinatoire et nécessite un thésaurus dont nous avons vu les limites. La superposition de mots tels que "genou", "arthrose", "traumatisme", laisse planer des doutes : est-ce l'arthrose ou le traumatisme qui se localise au genou ? Est-ce que l'arthrose est la conséquence du traumatisme ?...

Il est, donc, utile d'associer à ce système un résumé synthétique, facilement accessible, permettant de préciser les réponses fournies par le SELECTO et de faciliter une informatisation future, que nous avons, donc, dès maintenant prévue.

Les résumés synthétiques des observations médicales permettent d'utiliser une syntaxe entre les descripteurs et pourront être directement enregistrés à la suite de l'indexation documentaire.

6.5.3 - PROBLEMES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Le système SELECTO est très simple. Il ne nécessite qu'un matériel minimum comprenant :

- 1 perforreuse,
- Des jeux de cartes SELECTO de couleurs différentes, et, éventuellement,
- 1 fichier.

Les frais d'établissement du service de documentation n'ont pas dépassé,

en tout, F. 10 000,00 -

A chaque document, correspondent plusieurs mots-clefs ou descripteurs choisis parmi l'ensemble constitué par le thésaurus.

A chaque mot-clef correspond une fiche SELECTO.

Les fiches du SELECTO 14 000 sont des fiches cartonnées de dimensions 150 x 210 mm., quadrillées très finement, de façon à délimiter 14 000 intersections correspondant chacune à un document.

On repère le numéro du document en additionnant le numéro de l'ordonnée suivi de celui de l'abscisse.

C'est-à-dire : 000 à 140 + 00 à 99

Chaque carte SELECTO sera perforée plusieurs fois aux numéros des documents possédant le descripteur.

Pour sélectionner les documents possédant plusieurs descripteurs, on superpose les fiches correspondantes sur un écran lumineux et on note les numéros des points restés lumineux.

6.6 - LE CIRCUIT DES REVUES

Dès l'arrivée des revues, les articles pertinents, sélectionnés en fonction des besoins précédemment définis, reçoivent un numéro d'ordre chronologique et sont indexés grâce à quelques mots-clefs par la documentaliste.

Une fiche (10 x 15) est remplie, portant les références exactes, et, les descripteurs choisis.

Ces articles sont répartis dans une ou plusieurs des 11 catégories de pré-classement :

- 1 - Rachis,
- 2 - Amputés - appareillage,
- 3 - Pédiatrie, orthopédie infantile,
- 4 - Polytraumatisés et séquelles de traumatisme,
- 5 - Rhumatologie, gériatrie,
- 6 - Orthopédie de l'adulte (moins le rachis),

- 7 - Médecine générale et législation,
- 8 - Sciences fondamentales,
- 9 - Anesthésie, réanimation,
- 10 - Affections neurologiques et musculaires,
- 11 - Réadaptation et kinésithérapie.

Un article pourra appartenir à une ou plusieurs des catégories. Chaque médecin est abonné à plusieurs des catégories de préclassement et reçoit un bulletin signalétique mensuel comportant une photocopie des fiches bibliographiques qui l'intéressent directement. Il lira les articles et comme auparavant pourra faire un résumé qui sera classé à l'aide du numéro d'indexation du SELECTO, et, lors d'une réunion bibliographique ultérieure, un jugement de valeur sur l'article pourra être porté et indexé à l'aide des descripteurs suivants :

- Très intéressant,
- Intéressant,
- Moyen,
- Sans grand intérêt,
- Sans intérêt.

Il existe un jeu de cartes SELECTO pour la bibliographie. Les termes utilisés sont ceux du thésaurus et sont classés par ordre alphabétique. Une deuxième série de termes que l'on peut nommer "descripteurs secondaires", délimitent le sujet sans pouvoir décrire, par eux-mêmes, le contenu d'un article.

Par exemple : thérapeutique - sémiologie - Revue générale

Acquisition récente - Chirurgie - anatomopathologie -

Radiologie - Observation

Ces termes sont, également, classés par ordre alphabétique.

6.7 - LES DOSSIERS MEDICAUX

Ils sont tous enregistrés (consultation et hospitalisation). Le diagnostic est porté par le médecin en tête de l'observation et un résumé à la fin de l'observation doit faciliter l'indexation par la documentaliste.

Ce résumé est en langage clair et constitue la synthèse de l'observation.

Il existe un fichier SELECTO pour les dossiers médicaux, mais, les termes sont répartis par sujets pour faciliter la recherche d'une fiche.

Une première série de fiches concerne les renseignements généraux. En ce qui concerne les dates de naissance, plusieurs fiches sont destinées pour les dizaines d'années : 1 900 - 1 910 -- 1 910 - 1 920, etc...

Dix cartes expriment les unités d'années.

Pour les dates, il n'y a pas possibilité de confondre les cartes car elles sont marquées.

Date de naissance : I 900 - I 910 ou I 950 - I 960

Date de l'intervention : I 950 ou I 960

Les renseignements cliniques sont groupés par séries de différentes couleurs correspondant à un classement thématique.

La première série concerne le Rachis,

La deuxième série concerne les Amputés,

La troisième série concerne l'orthopédie adulte et enfant + traumatologie,

La quatrième série concerne les affections neurologiques et myologiques,

La cinquième série concerne la rhumatologie et la gériatrie.

Il est à noter, par exemple, que le mot "arthrose" peut se retrouver à la fois dans la catégorie "rhumatologie" et "orthopédie", le malade opéré.

Un tel système a l'avantage de permettre l'enregistrement de plusieurs faits pathologiques concomittants. De même, les différentes localisations se trouveront dans plusieurs catégories ainsi que les complications opératoires.

6.8 - LES DIAPOSITIVES ET LES FILMS

Il existe une fiche pour les films. Pour trouver, par exemple, les films concernant une luxation congénitale de la hanche, on superpose les fiches hanche + luxation + congénitale + film de marche.

Pour les diapositives, un fichier spécial est créé, indiquant d'une part les détails techniques de la photo : face, profil, radio, photo, courbe, tableau... d'autre part, le diagnostic et les éléments cliniques.

Quand les diapositives sont faites à partir d'un dossier de malade, les numéros de ces diapositives sont notés dans un emplacement prévu à cet effet sur le dossier.

6.9 - LES LIMITES DU SYSTEME

Elles concernent d'une part le langage combinatoire qui, comme nous l'avons vu, laisse planer certaines ambiguïtés du fait de l'absence de syntaxe. D'autre part, l'indexation est limitée à quelques concepts et il n'est pas question d'enregistrer un résumé complet de l'histoire du malade.

Les remises à jour du dossier nécessitent une discipline de la part du médecin. L'observation complète ne peut être relue lors de chaque hospitalisation et le travail documentaire doit se limiter à la lecture du résumé qui devra contenir toutes les indications nécessaires à la remise à jour de l'indexation.

6.10 - LES POSSIBILITES DU SYSTEME

6.10.1 - CE SYSTEME EST SUFFISAMMENT SIMPLE POUR ETRE UTILISE PAR TOUS

La documentaliste est responsable de l'indexation des documents, du stockage de l'indexation et de la recherche documentaire. Toutefois, n'importe quel médecin peut retrouver, en superposant les fiches qui l'intéressent, les numéros des malades correspondants et les résumés synthétiques contenus dans un cahier chronologique.

6.10.2 - LE CIRCUIT DES REVUES

Il permet de donner une information non exhaustive, mais, immédiatement disponible. Le Centre de documentation devance les besoins de l'utilisateur en rassemblant tout ce qui concerne les spécialistes et en le mettant en valeur par la diffusion d'un bulletin signalétique. Il classe tous les documents en fonction des besoins des usagers.

6.10.3 - LA SUPERPOSITION IMMEDIATE DE PLUSIEURS CARTES PERMET DES STATISTIQUES SIMPLES

Il est très facile, par exemple, de répartir les scolioses en fonction de leur étiologie, en superposant à la carte scoliose, les cartes: idiopathique, puis Marfan, Recklinghausen, poliomyélite. Il suffira de compter les points lumineux et d'inscrire le nombre dans un tableau.

6.10.4 - DES STATISTIQUES PAR ANNEES SONT AUSSI POSSIBLES

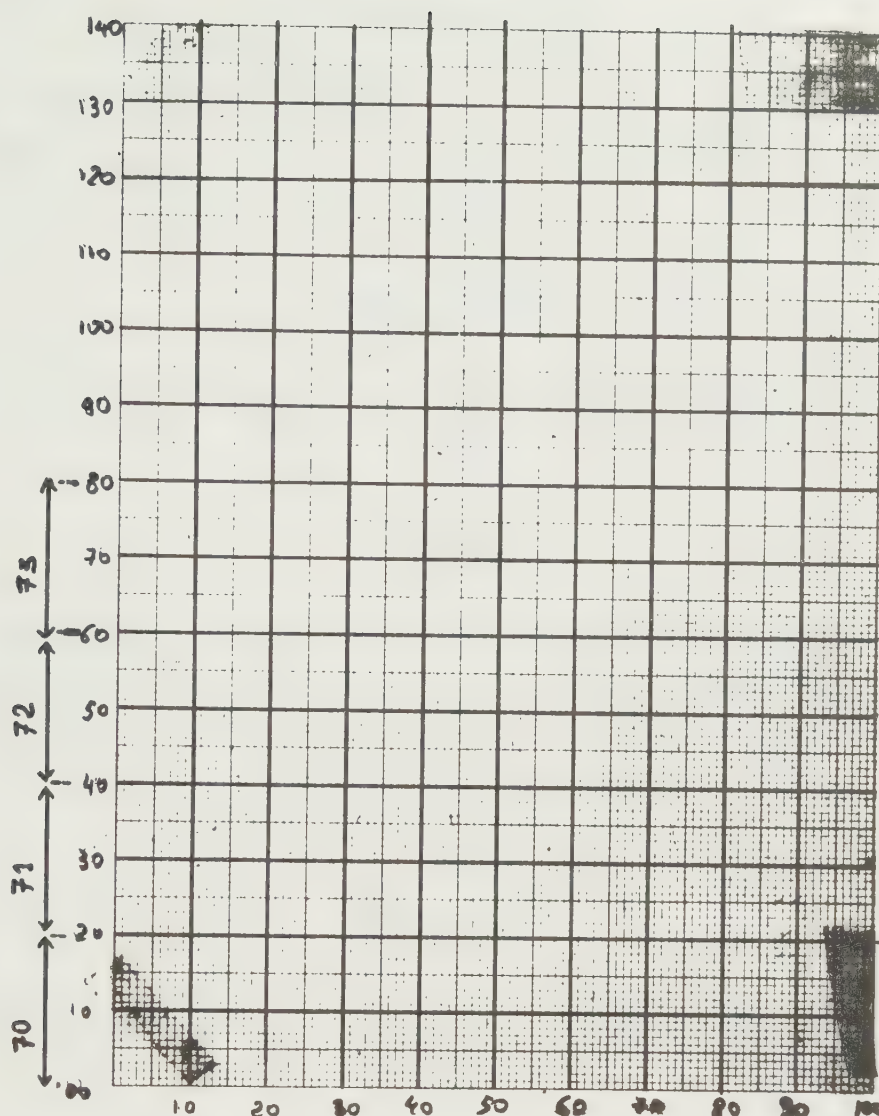
En raison du regroupement chronologique des malades. Si la première année du fichier SELECTO, le nombre des dossiers est inférieur ou égal à 999, tous les dossiers commençant par 01 appartiendront à la même année.

L'année suivante, on notera les dossiers ainsi : 02 000, puis 02 001, etc...

Si le nombre est compris entre 1 000 et 2 000, les dossiers de l'année correspondront aux numéros commençant par 02 et 03, et ainsi de suite.

A chaque année correspond 1 ou 2 nombres entre 0 et 14.

On a, donc, très facilement les années que l'on peut d'ailleurs marquer sur les fiches.



6.10.5 - MISE A LA DISPOSITION DE TOUS, DES EFFORTS DE CHACUN

A l'occasion de thèses ou d'études particulières, des fiches spéciales sont créées.

Elles pourront resservir à des études ultérieures.

Si, par exemple, une thèse a réparti les scolioses idiopathiques en peu, moyennement, ou grandement évolutives, ces trois fiches seront perforées.

CHOIX DES DOCUMENTS

Revue sélectionnées en fonction
du rendement

Dossiers des malades hospitalisés
et consultants



ENREGISTREMENT

Chronologique et thématique

Chronologique et alphabétique



SELECTION

Seuls sont indexés les articles
correspondant à l'une des
11 catégories de préclassement

Tous les dossiers sont indexés
obligatoirement lors de la première
consultation et à chaque hospita-
lisation



INDEXATION

Thésaurus alphabétique

Thésaurus thématique



STOCKAGE DE L'INDEXATION



SELECTO 14 000



DIFFUSION DE L'INFORMATION

Bulletin signalétique mensuel

Réunion "dossiers documents"

CHAINE DOCUMENTAIRE DU CENTRE DES MASSUES, MIS A PART LE CLASSEMENT DES
DIAPOSITIVES

En conclusion, le Service de Documentation a pour vocation essentielle la gestion de tous les documents médicaux disponibles au Centre des Massues. Il répond aux besoins réels du Centre.

Il permet aux médecins de se consacrer davantage à l'étude des articles le concernant directement, en lui fournissant le maximum de références.

L'efficacité d'un tel service est favorisée par la cohésion de l'équipe médicale qui permet à la documentaliste de connaître exactement les besoins de chacun des médecins.

Il facilite techniquement et psychologiquement l'utilisation ultérieure d'un ordinateur.

Il ne saurait répondre seul à tous les problèmes bibliographiques, c'est pourquoi il nous a semblé utile de les évoquer dans un chapitre particulier qui achèvera cet exposé des techniques documentaires.

CHAPITRE 7 - PROBLEMES BIBLIOGRAPHIQUES

(23-12-15-14-21)

La bibliographie concerne la recherche, le classement, la lecture et la présentation de références se rapportant à un sujet donné. Elle intéresse tout chercheur à commencer par le 'thésard" qui n'a pas du tout été préparé à cette recherche.

Rappelons que, dans certains pays, dont les U. S. A., et les Pays-Bas, la formation bibliographique est introduite de façon officielle dans les programmes (2).

La recherche se décompose toujours en une série d'étapes dont il faut respecter l'ordre sous peine de perdre un temps précieux.

7.1 - LES OUVRAGES

7.1.1 - LES GRANDS TRAITES

L'encyclopédie médico-chirurgicale, ou d'autres grands traités, font le point sur tout ce qui a été dit avant leur parution et dispensent, en général, d'une recherche antérieure. Une bibliographie complète peut être demandée à leur service de documentation.

7.1.2 - LES LIVRES-MONOGRAPHIES - THESES

Les ouvrages, thèses et monographies, constituent la deuxième étape. On les recherche soit grâce au nom de l'auteur, soit à partir des mots-clefs.

7.1.2.1 - Fichier Auteurs

Il classe les ouvrages par leur nom d'auteur selon un ordre alphabétique. Pour un seul ouvrage, existe souvent plusieurs fiches : une ou plus pour les auteurs, une pour le traducteur, pour le préfacier ou l'illustrateur.

7.1.2.2 - Fichier alphabétique matière

Les ouvrages sont classés par ordre alphabétique de leurs sujets, en utilisant les mots les plus précis. Un ouvrage traitant des fractures du col du fémur sera classé à Col du fémur, fracture et non à traumatologie ou orthopédie, rubriques où ne seront classés que les titres plus généraux.

7.1.2.3 - Fichier systématique matière

Il regroupe les références se reportant à une rubrique d'une classification comme celle de la National Library of Medicine.

7.1.3 - LES CONGRES

Leur classification peut se faire par sujet, par ordre chronologique ou par géographie.

7.2 - LES PERIODIQUES

La dernière étape est celle des périodiques. Les articles sont recherchés en commençant par les plus récents. Il est toujours utile, au préalable, de consulter les dictionnaires, comme le Manuila ou le Jablonski, qui précisent le sens des termes, traduisent les éponymes et donnent les équivalences en anglais.

7.2.1 - RECHERCHE MANUELLE :

Les bibliographies peuvent être signalétiques et ne donner que des références avec un temps de latence relativement court.

Les autres sont analytiques et fournissent un résumé plus ou moins développé qui diminue les chances de non pertinence mais qui augmente le temps de parution.

7.2.1.1 - L'Index Medicus

Il analyse 2 800 périodiques de médecine et de biologie dont 60 % sont en anglais. La parution est mensuelle.

Chaque année paraît le "Cumulated Index Medicus" qui refond les publications mensuelles.

Il est souvent cité comme étant la base de toute bibliographie, mais la manipulation en est lourde, exigeant un travail de préparation sur le Mesh, thésaurus des termes servant à indexer les articles.

Il est nécessaire de trouver les termes qui caractérisent la question, de noter les mots voisins, les mots plus précis ou plus généraux auxquels on est renvoyé dans la partie alphabétique du Mesh et de vérifier dans le classement systématique et hiérarchique les autres mots que l'on aurait pu oublier.

7.2.1.2 - Les Excerpta Medica

Ils paraissent mensuellement par sections spécialisées et sont d'un maniement plus facile. On peut se guider par le plan de la section donnée dans les premières pages ou bien par l'index matière qui fournit la liste des mots-clefs des articles.

Elles donnent l'adresse de l'auteur et fournissent un résumé en anglais.

Plus de 3 500 revues sont ainsi dépouillées.

Mais, comme pour les bulletins signalétiques du C. N. R. S., la répartition en plusieurs sections, si elle facilite la manipulation, limite un peu le champ des recherches, et, peut obliger à consulter d'autres sections.

7.2.1.3 - Les bulletins signalétiques du C. N. R. S.

Les bulletins signalétiques couvrent l'ensemble des sciences et dépouillent 9 000 revues, donnant des références analytiques avec un résumé plus ou moins long, parfois en français.

La disposition des fascicules est la même que pour Excerpta Medica, avec, en premier, le plan de classement, en deuxième, les références, puis, un index matière et un index auteur. Ces deux index sont refondus à la fin de chaque année.

7.2.1.4 - Les Current Contents

En marge de ces bibliographies qui classent les références, les Current Contents fournissent immédiatement après leur parution, les sommaires de revues scientifiques avec les adresses des auteurs.

C'est au lecteur de parcourir les références, le but étant essentiellement de demander des tirés à part (2 - 3).

La recherche manuelle garde toute son importance à l'heure actuelle. Qu'il s'agisse de grandes bibliothèques ou de bibliothèques privées, il est indispensable de savoir classer et retrouver immédiatement quelques articles intéressants sans réaliser pour autant une bibliographie exhaustive.

Une bonne connaissance des méthodes manuelles est la meilleure préparation à l'informatique.

7.3 - RECHERCHES AUTOMATISEES

La bibliographie est entrée dans l'ère des recherches automatisées, et, c'est d'ailleurs une des réalisations les plus spectaculaires de l'informatique médicale, même si, en France, les utilisateurs restent peu nombreux.

7.3.1 - QUELQUES SYSTEMES

Toutes les grandes bibliographies sont éditées grâce à un système automatisé.

Prenons l'exemple du système MEDLARS (Medical Literature Analysis and Retrieval System) qui sert à éditer l'Index Medicus.

Ce système permet d'effectuer des recherches bibliographiques rétrospectives sur tout le fichier (depuis 1964), en réponse à des questions très précises.

Il publie, également, des "profils" qui sélectionnent les références sur un sujet très précis.

L'INSERM est, en France, le relai de ce système. Il reçoit une copie des bandes magnétiques et fournit, en échange, une analyse de 140 revues en langue française.

Excerpta Medica offre à peu près les mêmes possibilités et le système P.A.S.C.A.L. utilisé par le C. N. R. S. pour éditer son bulletin fera bientôt de même.

Certains systèmes, comme le S. A. B. I. R., sont plus spécialisés (système automatique de bibliographie, d'information et de recherche en carcinologie).

7.3.2 - PROBLEMES "PSYCHOLOGIQUES" ET MATERIELS

Pour effectuer une recherche, il est nécessaire de traduire sa question. On peut citer quelques articles qui concernent directement le sujet et qui aideront à choisir convenablement les mots-clefs. Ceci exige un travail de préparation (environ 2 H. pour une question). D'autre part, on est toujours obligé de grouper plusieurs questions pour passer tout le fichier en revue.

Le problème matériel est encore important et le prix ne pourra diminuer que si le nombre d'utilisateurs augmente.

(Une recherche rétrospective peut coûter de F. 200,00 à F. 600,00 en fonction du nombre d'années examinées).

En conclusion, on ne peut improviser une recherche sans connaître les mots-clefs ou les principes des bibliographies.

Une recherche très précise sur un sujet vaste et beaucoup décrit, sera plus aisée dans un répertoire analytique.

Une recherche sur des acquisitions récentes se fera plutôt sur des références signalétiques.

Le recherche bibliographique, qu'elle soit manuelle ou automatisée, nécessite donc une formation documentaire à laquelle le médecin ne peut plus rester étranger.

ANNEXE 1

EXEMPLE D'UTILISATION D'UN FICHER A PERFORATIONS MARGINALES

Si les fiches à perforations marginales sont peu utilisées dans les services hospitaliers, elles trouvent encore leur utilisation bien précise dans certains secteurs lorsque le nombre des malades à examiner est minime, et, dans le cadre d'études statistiques, étudiant faisant une thèse, petit service de médecine du travail, par exemple.

Citons, à ce sujet, le thèse de Madame Claude Poure Merlin (31) qui décrit une expérience d'études statistiques, réalisée dans une entreprise de moyenne importance (moins de 3 000 salariés).

Une fiche à double perforations permet de noter pour une rangée de 2 trous, 3 caractères selon qu'aucune, une ou deux perforations sont encochées.

Avec 2 rangées de 2 trous, on peut enregistrer 9 caractères.

Avec 3 rangées, on peut enregistrer 27 caractères.

3 rangées suffisent, donc, pour noter la première lettre du nom.

Sont notés sur cette fiche :

- de nombreux renseignements administratifs et sociaux :

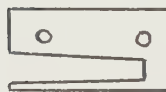
- . l'âge par tranches de 10 ans,
- . les conditions de travail,
- . situation de famille, etc...
- . éloignement du lieu de travail, etc...

- des renseignements biométriques :

- . taille,
- . poids,
- . vision,
- . pouls,
- . tension artérielle, etc...

- des renseignements médicaux passant en revue les différents appareils,

- des renseignements psychologiques.

	11/20 ans
	21/30 ans
	31/40 ans
	41/50 ans
	51/60 ans

2 rangées de deux perforations suffisent
à enregistrer l'âge approximatif

La réalisation pratique pose peu de problèmes dans la mesure où les études statistiques ne portent pas sur un grand nombre de cas. La broche vibrante ne peut embrocher que 200 cartes à la fois.

Pour étudier, par exemple, l'absentéisme par rapport à l'éthylisme, on note l'absentéisme par accident de travail grâce à une rangée de 2 perforations :
pas d'accident = pas d'encoche,
accident avec arrêt de travail inférieur à 3 semaines = 1 encoche,
accident avec arrêt de travail supérieur à 3 semaines = 2 encoches.

On introduit la broche dans la première perforation, puis dans la deuxième et on obtient les 3 paquets que l'on compte.

On refait la même opération, sur chacun des 3 paquets, avec le caractère :

- absence d'éthylisme = pas d'encoche,
- signes d'imprégnation = 1 encoche,
- éthylisme confirmé = 2 encoches.

On a, ainsi, le tableau suivant :

	Pas d'éthylisme	Imprégnation	Ethylisme	TOTAL
Pas d'accident	x	x'	x''	K
Inférieur 3 semaines	y	y'	y''	L
Supérieur 3 semaines	z	z'	z''	M

Ce qui permet de voir immédiatement s'il existe une relation entre les deux caractères étudiés et de vérifier, par des lois statistiques, si un tel résultat peut être dû au hasard (31).

ANNEXE 3

EXEMPLE D'UTILISATION D'UN FICHIER SUPERPOSABLE A SELECTEUR VISUEL

Un tel système est utilisé, dans un service de toxicologie anglais (25), pour retrouver rapidement le nom d'un médicament dont on ne connaît que les caractéristiques physiques.

1 426 médicaments peuvent, ainsi, être identifiés grâce à 138 caractéristiques partagées en 8 groupes :

- La forme,
- La couleur,
- Le diamètre,
- L'épaisseur,
- Le revêtement,
- Les couleurs intérieures,
- Les initiales ou sigles d'usines qui peuvent être imprimés sur les médicaments,
- Le type du médicament (analgésique ou sédatif).

A chaque caractéristique correspond une carte.

Les cartes d'un même groupe sont rangées ensemble et sont d'une même couleur. Sur chaque carte, les numéros des médicaments sont à la même place et on repère le nom du ou des médicament(s) en superposant les cartes choisies sur un écran. Les numéros éclairés donnent la réponse.

Pour choisir plus rapidement une carte dans chaque groupe, celui-ci est précédé d'une carte explicative sur laquelle sont résumées toutes les caractéristiques du groupe, notées en ligne horizontale.

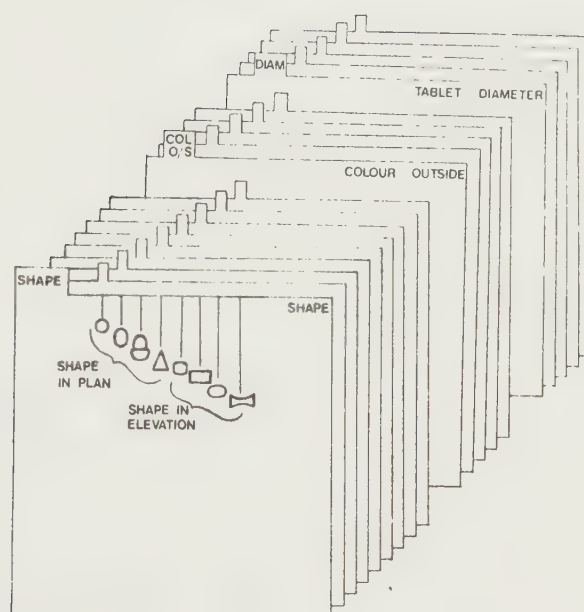
Un onglet sur chaque carte, décalé par rapport à celui de la carte précédente, est situé juste au niveau du dessin de la caractéristique de cette carte.

Le choix est, donc, immédiat dans chaque groupe par un simple coup d'oeil sur la carte explicative.

Ce système est très rapide.

Le seul problème reste celui de l'identification des comprimés blancs, sans marques.

Des chimistes cherchent actuellement des tests simples et rapides pour différencier ces comprimés.



Les cartes sont rangées par groupes de forme - couleurs Dans chaque groupe une carte précède les autres et permet de choisir la carte voulue par un simple coup d'oeil.

2

T H E S A U R U S

ET

G L O S S A I R E

CHAPITRE 1 - CONSTITUTION D'UN THESAURUS

Un THESAURUS EST UNE LISTE alphabétique de tous les descripteurs et non descripteurs (mots ou groupes de mots non utilisés pour l'indexation, mais facilitant l'accès aux descripteurs correspondants), accompagnés de leur environnement.

C'est donc une liste de termes choisis qui peuvent être juxtaposés à volonté, donnant ainsi de nombreuses possibilités de traduire des idées diverses et précises avec un nombre relativement minime de termes.

Ces thésaurus répondent à des besoins variés : bibliographie, classement, gestion des dossiers médicaux, recherche, et à des techniques variées : ordinateur ou procédés manuels.

Ils peuvent être internationaux comme ceux des grandes bibliographies, nationaux comme celui de l'Assistance Publique à Paris ou celui de Neurologie.

Ils peuvent encore répondre aux besoins limités d'un service ou d'un centre hospitalier.

1.1 - EXEMPLE DE QUELQUES THESAURUS EXISTANTS

1.1.1 - Le thésaurus des archives médicales de l'Assistance Publique de Paris recouvre toutes les disciplines et comporte plus de 20 000 termes.

Il permet d'effectuer un classement centralisé de tous les dossiers médicaux et d'effectuer des statistiques de morbidité.

Au fur et à mesure que des services entrent dans le système de classement, le thésaurus s'accroît.

A chaque malade correspond une fiche sur laquelle est notée :

- l'identification du malade,
- l'adresse du dossier,
- des renseignements sur l'hospitalisation,
- un commentaire libre en langage naturel.

(8 - 9)

En ce qui concerne la Neurologie, un thésaurus de 1 400 items a été créé et les auteurs l'ont organisé selon un ordre nosographique, en 5 chapitres :

- Sémiologie,
- Topographie,
- Eliologie,
- Examens complémentaires,
- Traitement.

(1)

1.1.2 - Quant à l'I.N.S.E.R.M., il utilise le Mesh ou Medical Subject Heading, qui est la liste des termes utilisés dans l'Index Medicus.

Il paraît chaque année, en janvier, et, est sujet à des révisions. Il indique une liste de nouveaux termes et une liste des termes supprimés.

Il comprend une liste alphabétique générale et une liste hiérarchisée par catégorie à laquelle on doit se reporter pour préciser le terme choisi, les termes voisins et les termes plus généraux.

Il contient, en plus, une liste de descripteurs secondaires qui peuvent définir les descripteurs principaux. Par exemple : Anatomopathologie Physiologie, Radiographie, Chirurgie, mais qui sont trop peu précis pour être eux-mêmes des mots-clefs.

1.1.3 - Excerpta Medica utilise le MALIMET qui contient 180 000 termes. Ce nombre imposant est dû à la méthode d'indexation. En effet, pour ne pas gêner les spécialistes traducteurs lorsqu'ils indexent les articles, ils peuvent utiliser tous les termes de leur langage naturel.

Les données, une fois indexées à l'aide de cette grande diversité de termes, sont réindexées grâce à un programme informatisé, en des termes standardisés beaucoup moins nombreux.

Il n'y a aucune publication du thésaurus d'Excerpta Medica, mais, on peut avoir une idée des termes du vocabulaire utilisé pour la publication en consultant l'index matière des sections correspondantes.

1.1.4 - Le centre de documentation du C. N. R. S. a publié un thésaurus important, présenté par sections.

1.2 - CONSTITUTION D'UN THESAURUS

Elle obéit toujours aux mêmes règles. Il s'agit d'établir un dictionnaire d'équivalences entre les mots d'un langage naturel et les descripteurs d'un langage documentaire et d'établir des relations entre les descripteurs.

Ces relations sont de trois types :

- Relation d'équivalence ou de synonymie,
- Relation de hiérarchie,
- Relation associative ou de voisinage.

1.2.1 - Le premier principe est d'éliminer les termes trop généraux. Dans le Mesh, par exemple, les termes trop généraux ne font pas partie de l'index mais sont groupés en une liste de descripteurs secondaires qui aideront à mieux définir les autres descripteurs.

1.2.2 - Dans la mesure du possible, il est nécessaire d'éliminer les noms propres.

Si le terme "Harrington" est admis partout dans le monde, il n'en va pas de même pour la Maladie de Bouillaud ou la Maladie de Botkin qui désigne l'hépatite virale en U.R.S.S.

Lorsqu'un thésaurus est international, cela devient indispensable d'éliminer les éponymes qui sont particuliers à chaque pays.

1.2.3 - Les synonymes sont très fréquents en médecine. La maladie de Legg Perthes Calve peut aussi s'appeler Coxa Plana ou ostéochondrite de la hanche.

Entre plusieurs synonymes, le thésaurus devra choisir le terme le plus usité, ce qui impose parfois de vérifier dans la littérature de plusieurs années, et éventuellement, de plusieurs pays avec quelle fréquence chacun des synonymes est retrouvé.

1.2.4 - EVOLUTION DU THESAURUS

La progression de la médecine et des sciences, l'introduction de techniques ou de thérapeutiques nouvelles, obligent à de fréquentes remises à jour. Le MESH, par exemple, est revu chaque année, et, à côté de la liste des termes admis, figure une liste des termes supprimés et une liste de nouveaux termes adoptés.

1.2.5 - ORGANISATION ET PRESENTATION DU THESAURUS

De cette présentation dépend l'exactitude des recherches. Les descripteurs choisis sont en lettres majuscules alors que leurs synonymes sont en lettres minuscules.

Cela doit être un outil maniable permettant de trouver rapidement les descripteurs relatifs à une notion, les mots de sens voisins, ou les termes plus généraux ou plus précis. Une série de signes doit effectuer les renvois. Par exemple : "Voir aussi" ou "See Also" (V. A.) renvoie à des termes voisins, ou plus précis. "Voir à" indique un mot synonyme qui a été choisi.

a) Il existe toujours une liste alphabétique car c'est le moyen de recherche le plus facile.

b) Il peut exister aussi une représentation hiérarchique comme, par exemple, dans le MESH, ou dans le thésaurus de rhumatologie du système REMAID (27 - 28). On choisit ainsi le terme le plus exact.

<u>Fracture fémur</u>	. extrémité supérieure	- tête
		- col
		- grand trochanter
		- petit trochanter
	. Corps	
	. extrémité inférieure	- condyle interne
		- condyle externe.

Fracture du grand trochanter
plutôt que fracture du fémur.

ou bien

fracture du fémur si l'on veut obtenir les références de toutes les fractures du fémur ou les articles traitant des généralités sur les fractures du fémur.

c) Enfin, la classification peut être thématique, c'est-à-dire grouper les termes appartenant à un même sujet ce qui est très fréquent en médecine, par spécialité.

1.3 - THESAURUS DU CENTRE DES MASSUES

Il va sans dire que les besoins d'un centre comme LES MASSUES sont différents de ceux d'un organisme international.

Le thésaurus est utilisé pour classer la bibliographie d'une part et les dossiers d'autre part, avec quelques notions sémiologiques, topographiques et thérapeutiques essentielles sans avoir la prétention de contenir tous les termes relatifs à la spécialité.

Il a été réalisé par les médecins du Centre et il se complète au fur et à mesure de leurs besoins.

D'autre part, les index matière de la section orthopédie, des Excerpta Medica et des bulletins signalétiques du C. N. R. S., ainsi que du MESH ont servi à vérifier qu'aucun terme important n'ait été oublié et à choisir entre plusieurs synonymes le plus utilisé.

1.5 - PRESENTATION DU THESAURUS

Il se compose de deux parties :

- . La première partie est une liste alphabétique de près de 800 termes destinés à classer la bibliographie et utilisant de nombreux renvois pour les synonymes et les termes voisins ou plus précis.
- . La deuxième partie est une liste thématique de termes moins nombreux groupés en 6 sections :
 - 1 : tronc commun des renseignements généraux,
 - 2 : amputés appareillage,
 - 3 : déformation du rachis,
 - 4 : orthopédie de l'adulte et de l'enfant + traumatisme et complications,
 - 5 : neurologie et myologie,
 - 6 : rhumatologie et gériatrie.

Cette deuxième partie est utilisée pour classer les dossiers bien que les termes soient les mêmes que ceux utilisés pour la bibliographie. Cette disposition thématique est destinée à faciliter le travail de la documentaliste qui choisit les cartes dans la section voulue en fonction du diagnostic. Chaque section est d'une certaine couleur et elle est, encore, subdivisée par des onglets métalliques de la même couleur, en sous-groupes concernant le diagnostic, la localisation, l'étiologie, le traitement et les complications.

Avec un peu d'habitude, les cartes sont ainsi très vite repérées. Certains termes, comme "arthrose" peuvent se retrouver à la fois dans la catégorie rhumatologie (concernant les malades non opérés) et dans la catégorie orthopédie (concernant les malades opérés).

De même que les localisations ou que les complications opératoires qui peuvent se trouver dans plusieurs sections.

Ainsi, celui qui étudiera les arthroses du genou, s'il cherche les cartes correspondantes dans la section rhumatologie, sera renvoyé pour les mêmes termes dans la section orthopédie.

L'avantage d'une telle classification thématique du thésaurus est de permettre d'enregistrer plusieurs faits pathologiques indépendants les uns des autres, sans confondre les localisations ou les complications opératoires.

Et, en cas de recherche de pouvoir discriminer facilement par exemple : les embolies pulmonaires après Harrington, des embolies pulmonaires après prothèses totales.

A

ABCES	
ABDOMEN	
ABERRATION CHROSOMIQUE	
ABLATION	
ABOLITION DU REFLEXE ACHILLEEN	(complication des sciatiques)
Accident	VOIR TRAUMATISME
ACCIDENT DU TRAFIC	ou de la CIRCULATION
ACCIDENT DU TRAVAIL	
ACETABULUM	
Achille	Voir à TENDON
ACHONDROPLASIE	
Acquisitions récentes	Voir à MISE AU POINT qualifie un article apportant des faits nouveaux, s'oppose à REVUE GENERALE (synthèse)
ACROCEPHALO-SYNDACTYLIE	
ACROMEGALIE	
Acromio-claviculaire	VOIR EPAULE
ACROPATHIE	(pseudo-syringomyélie ou ulcéromutilante)
ADOLESCENCE	(de la puberté à maturité osseuse) - étude générale ou maladie spécifique
ADULTE	(après maturité osseuse) précisé uniquement lorsque la maladie affecte tous les âges, et n'est consi- dérée qu'à l'âge adulte.
AGE	- DE DECOUVERTE DE LA MALADIE (scoliose) - DE DEBUT DES TROUBLES (lombalgie) - du malade VOIR DATE DE NAISSANCE V. A. DATE DE L'INTERVENTION DATE DE L'ACCIDENT ou de L'AMPUTATION
AGENESIE	
AGE OSSEUX	(ne sont notés le plus souvent que les RETARD d'âge osseux)
Agent physique	Voir à PHYSIOTHERAPIE
AGGRAVATION POST-OPERATOIRE	(complication du traitement chirurgical)
AIDES TECHNIQUES	(désigne le petit appareillage pour les amputés)
AILE ILIAQUE	

A

ABCES	V. A. SUPPURATION, FISTULE
ABDOMEN	
ABERRATION CHROSOMIQUE	= GENETIQUE + PATHOLOGIE
ABLATION	
ABOLITION DU REFLEXE ACHILLEEN	(complication des sciatiques)
Accident	VOIR TRAUMATISME
ACCIDENT DU TRAFIC	ou de la CIRCULATION
ACCIDENT DU TRAVAIL	
ACETABULUM	
Achille	Voir à TENDON
ACHONDROPLASIE	
Acquisitions récentes	Voir à MISE AU POINT qualifie un article apportant des faits nouveaux, s'oppose à REVUE GENERALE (synthèse)
ACROCEPHALO-SYNDACTYLIE	
ACROMEGALIE	
Acromio-claviculaire	VOIR EPAULE
ACROPATHIE	(pseudo-syringomyélie ou ulcéromutilante)
ADOLESCENCE	(de la puberté à maturité osseuse) - étude générale ou maladie spécifique
ADULTE	(après maturité osseuse) précisé uniquement lorsque la maladie affecte tous les âges, et n'est considérée qu'à l'âge adulte.
AGE	- DE DECOUVERTE DE LA MALADIE (scoliose) - DE DEBUT DES TROUBLES (lombalgie) - du malade VOIR DATE DE NAISSANCE V. A. DATE DE L'INTERVENTION DATE DE L'ACCIDENT ou de L'AMPUTATION
AGENESIE	
AGE OSSEUX	(ne sont notés le plus souvent que les RETARD d'âge osseux)
Agent physique	Voir à PHYSIOTHERAPIE
AGGRAVATION POST-OPERATOIRE	(complication du traitement chirurgical)
AIDES TECHNIQUES	(désigne le petit appareillage pour les amputés)
AILE ILIAQUE	

Albert Schonberg (Maladie)

ALGIE

Voir à OSTEOPETROSE

Ce descripteur utilisé seul concerne une étude générale. Il s'utilise ordinairement avec un terme de localisation.

V. A. CAUSALGIE
CELLULALGIE
CERVICALGIE
DORSALGIE
NEURALGIE
LOMBALGIE
RACHIALGIE

ALGODYSTROPHIE

V. A. SYMPATHIQUE
MEMBRE SUPERIEUR
MEMBRE INFERIEUR

ALLERGIE

ALLONGEMENT

V. A. OSTEOTOMIE
MEMBRE INFERIEUR
TENDON D'ACHILLE

AMPLITUDES ARTICULAIRES

(de 1 à 6 pour la hanche selon la cotation de MERLE D'AUBIGNE)

AMPUTATION

V. A. TRAUMATISME, CONGENITAL, ARTERITE
DIABETE

La localisation (articulation ou segment de membre)

La Symptomatologie locale du moignon

La date de l'amputation ou de l'accident

Le type de prothèse prescrit

AMYLOSE

AMYOTROPHIE DE CHARCOT-MARIE

AMYOTROPHIE SPINALE INFANTILE

Analyse médicale

VOIR EXAMENS DE LABORATOIRE

Anamnèse

VOIR ETIOLOGIE

Anatomie

VOIR VOIES D'ABORD

ANATOMO-PATHOLOGIE

V. A. HISTOLOGIE

ANEMIE

ANESTHESIE

ANEVRYSME

Artériéctasie

ANEVRYSME ARTERIO-VEINEUX

ANGIOME

V. A. ARTICULATION, MEMBRE INFERIEUR,
MUSCLE, TISSU OSSEUX, VERTEBRE

= ANGIOME + POLY

Angiomatose

ANGLE + ANTEVERSION

ANGLE + ROTATION

ANGULATION	(SCOLIOSE, CYPHOSCOLIOSE, CYPHOSE) DE 10° à 29° DE 30° à 49° DE 50° à 74° DE 75° à 99° DE 100° à 149° PLUS DE 150°
ANKYLOSE	
ANOMALIES CARDIO-TUBEROSITAIRES	V. A. TROUBLES GASTRO-INTESTINAUX DILATATION AIGUE D'ESTOMAC
ANOXIE NEO-NATALE	= ENCEPHALOPATHIE + NOUVEAU-NE
ANTALGIQUE	
ANTERIEUR	
ANTEVERSION ANORMALE	+ COL FEMORAL
ANTIBIOTIQUES	
ANTICOAGULANTS	
ANTI-INFLAMMATOIRES	V. A. CORTICOIDES
ANURIE	(cause de décès port-opératoires)
Anxiété	VOIR TROUBLES PSYCHOLOGIQUES
Apert (maladie d')	VOIR ACROCEPHALO-SYNDACTYLIE
APLASIE	
APONEVROSE	
APOPHYSES	
Appareil locomoteur orthopédique plâtre	VOIR TRAUMATISME VOIR ORTHOPEDIE VOIR PLATRE
APPAREILLAGE	V. A. ORTHESE PROTHESE AIDE TECHNIQUE DEAMBULATEUR
Arachnodactylie	VOIR MARFAN
Arc postérieur	Voir à VERTEBRE
Arnold	VOIR NEURALGIE + RACHIS CERVICAL
ARNOLD CHIARI	
ARRET CARDIO-CIRCULATOIRE	
ARRIERE-PIED	
ARTERE	V. A. EMBOLIE PULMONAIRE, ARTERITE, ANGIOME, ANEVRYSME
Artériéctasie	Voir à ANEVRYSME
Artériographie	Voir à ARTERE + RADIOGRAPHIE
ARTERITE	V. A. AMPUTATION

ARTHRALGIE	= ALGIE + ARTICULATION
ARTHRITE	
ARTHRODESE	V. A. ARTHRODESE PRECOCE, ARTHRODESE DIFFEREE, ARTHRODESE OVR-OVL, ANTERIEURE DWYER, HARRINGTON
ARTHRODESE DIFFEREE	(du rachis)
ARTHRODESE OVR-OVL	(rachis)
ARTHRODESE PRECOCE	V. A. EPIPHYSIODESE
ARTROGRAPHIE	= RADIOLOGIE + ARTICULATION
ARTHROGRYPOSE	(multiple congénitale)
ARTHROLYSE	
ARTHROPLASTIE	
ARTHROPATHIE	
ARTHROSE (CAUSE)	(cause de la maladie considérée, ou en général)
ARTHROSE (CONSEQUENCE)	(exemple : complication d'une dysplasie de hanche)
ARTICLE FONDAMENTAL	+++++ (5 fiches allant de + à +++++)
ARTICULATION	V. A. AMPLITUDES ARTICULAIRES(MERLE D'AUBIGNE)
ASTHENIE	V. A. HYPOTONIE
ASTRAGALE	
Atlas	VOIR RACHIS CERVICAL
ATROPHIE	(musculaire ou autre)
ATELLE	
ATTITUDE SCOLIOTIQUE	V. A. SCOLIOSE FONCTIONNELLE
AUTRE	Ces cartes sont disséminées dans les séries (voir la table analytique)
Austin Moore	= PROTHESE TOTALE + HANCHE
AVANT BRAS 1/3 SUP. 1/3 MOY. 1/3 INF.	
Axis	VOIR RACHIS CERVICAL

B

BACTERIOLOGIE	V. A. INFECTION, ANTIBIOTIQUES
Baker (kyste)	= KYSTE + POPLITE
BARRE-LIEOU	= SYMPATHIQUE + RACHIS CERVICAL
BASSIN	V. A. BASSIN OBLIQUE, COTYLE
BASSIN OBLIQUE	V. A. SCOLIOSE FONCTIONNELLE
BIBLIOGRAPHIE	(plus de 50 références citées par article indexé)
BILAN PHOSPHO-CALCIQUE	(utilisé lors des perturbations de ce bilan)
BILATERAL	(utilisé à différents niveaux, voir table analytique)
BIOCHIMIE	V. A. EXAMENS DE LABORATOIRE
BIOGRAPHIE	
Biologie	VOIR EXAMENS DE LABORATOIRE et PHYSIOLOGIE
BIOMECANIQUE	(physiologie de l'appareil locomoteur)
Biopsie	VOIR ANATOMO-PATHOLOGIE
Blessure	VOIR TRAUMATISME
BLOPAGE	(du genou par exemple)
BLOC VERTEBRAL	(complication de la scoliose en général, descriptif si associé à SOCLIOSE CONGENITALE)
Boiterie	VOIR INEGALITE DES MEMBRES INFERIEURS DYSPLASIE DE HANCHES...
BOT	V. A. PIED BOT
BOTTE PLATREE	V. A. GOUTTIERE PLATREE
Brachial	VOIR PLEXUS BRACHIAL
BRAS 1/3 SUP	
1/3 MOY	
1/3 INF	(amputation)
BROCHE	
BRULES	
BUTEE OSTEOPLASTIQUE	

C

CAGE THORACIQUE

CALCANEUM

Calcium

CALCIFICATION

Camptodactylie

CAL OSSEUX

CAL VICIEUX

CANAL CARPIEN

CANAL RACHIDIEN

CANAL TARSIEN

CANCER

CAPACITE VITALE

CAPSULE ARTICULAIRE

CAPSULITE RETRACTILE

CARDIO-VASCULAIRE

CARPE

CARTILAGE ARTICULAIRE

CARTILAGE DE CONJUGAISON

CASUISTIQUE

CAUSALGIE

CAVITE

CAVITE COTYLOIDE

CEINTURE PELVIENNE

CEINTURE SCAPULAIRE

CELLULALGIE

Cellules osseuses

CELLULITE

CEPHALEES

CERCLAGE

CEREBELLEUX (troubles)

Cervical

CERVICALGIES

CERVICO BRACHIALE (Névralgie)

V. A. CAPACITE VITALE, RESPIRATION

VOIR BILAN PHOSPHO-CALCIQUE

VOIR MARFAN

V. A. CAL VICIEUX

V. A. ELARGISSEMENT, COMPRESSION MEDULLAIRE

VOIR A TARSE

VOIR A TUMEUR MALIGNE

V. A. CAGE THORACIQUE, RESPIRATION

= CAPSULE + INFLAMMATION + RETRACTION

V. A. EMBOLIE PULM. PHLEBITE, ARTERITE...

= CARTILAGE + ARTICULATION

(amputation)

= CAVITE + COTYLE

= BASSIN + MUSCLE

= EPAULE + MUSCLE

VOIR HISTOLOGIE, ANATOMO-PATHOLOGIE

VOIR RACHIS CERVICAL

= PLEXUS BRACHIAL + RACHIS CERVICAL
+ NEVRALGIE

CHARNIERE CRANIO-CERVICALE

CHARNIERE DORSO-LOMBAIRE

CHARNIERE LOMBO-SACREE

CHAUSSURES ORTHOPEDIQUES

Chéloïde

CHEVILLE

CHIARI

CHIRURGIE

CHIRURGIE INFANTILE

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE

CHIRURGIE PLASTIQUE

Chondroblastome

CHONDROCALCINOSE

CHONDRODYSTROPHIE

CHONDROME

Chopart (articulation)

Chromosome

CHRYSOTHERAPIE

CICATRICE VICIEUSE

CIMENT (Méthym Métacrylate)

CINEMATIQUE

CINESITHERAPIE

CLAQUAGE MUSCULAIRE

CLASSIFICATION

CLAVICULE

CLINIQUE

CLOU

CLOU PLAQUE

Coagulation

COL FEMORAL

COLLAGENE

CONDYLE

VOIR CICATRICE VICIEUSE

= TIBIO-TARSIENNE + COUP DE PIED

(ostéotomie du bassin)

V. A. TRAITEMENT CHIRURGICAL, VOIES
D'ABORD, TECHNIQUE CHIRURGICALE,
CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE, CHIRURGIE IN-
FANTILE, NEUROCHIRURGIE

V. A. COLONNA, SALTER, CHIARI

V. A. ARTHROPLASTIE, BUTEE OSTEOPLAS-
TIQUE, CERCLAGE, CHIARI, CUP, ENCLOUAGE,
FICAT, HARRINGTON, DWYER, ARTHRODESE,
ANTERIEURE, MENISCECTOMIE, MILCH,
OSTEOTOMIE, OSTEOSYNTHESE, PROTHESE
TOTALE, VISSAGE

= TUMEUR MALIGNE + CARTILAGE

V. A. ACHONDROPLASIE, DYSMORPHIE

= TUMEUR BENIGNE + CARTILAGE

Voir à ARTICULATION + TARSE

VOIR GENETIQUE, ABERRATION CHROMOSOMIQUE

V. A. TECHNIQUE CHIRURGICALE

(Utilisé pour rééducation)

(Utilisé pour sémiologie)

VOIR ANTICOAGULANTS, HEMATOLOGIE

COCCYGODYNIES	= ALGIES + COCCYX
COCCYX	
COLLAGENOSE	= COLLAGENE + PATHOLOGIE V. A. EHLERS-DANLOS
COLONNA	
Colonne vertébrale	VOIR RACHIS
COMPLICATIONS DE LA MALADIE	
COMPLICATION MEDULLAIRE	(COMPL DU TT ou de la MAL + MOELLE)
COMPLICATION RADICULAIRE	(idem + RACINE NERVEUSE)
COMPLICATION DU TRAITEMENT	V. A. CICATRICE VICIEUSE, CAL VICIEUX, AGGRAVATION POST OPERATOIRE
COMPTE RENDU	
COMPRESSION	V. A. TASSEMENT, FRACTURE, MOELLE
CONGENITAL	V. A. GENETIQUE
CONSOLIDATION	
CONTRACTURE	
CONTUSION	
CONVEXE	V. A. PIED CONVEXE + DEFORMATION
COQUILLE PLATREE	
CORPS ETRANGER	
CORSET COURT	
CORSET ORTHOPEDIQUE	V. A. TRAITEMENT ORTHOPEDIQUE LYONNAIS et TRAITEMENT ORTHOPEDIQUE NON LYONNAIS
CORTICOIDES	V. A. PHARMACOLOGIE, ANTI-INFLAMMATOIRES
Cotes	VOIR CAGE THORACIQUE
COTYLE	
COUDE	
COUDE (AMPUTATION)	
COUP DE PIED	V. A. TIBIO-TARSIENNE
COURBURE RACHIDIENNE DORSALE DROITE	
COURBURE RACHIDIENNE DORSALE GAUCHE	
COURBURE RACHIDIENNE DORSO-LOMBAIRE DROITE	
COURBURE RACHIDIENNE DORSO-LOMBAIRE GAUCHE	
COURBURE RACHIDIENNE LOMBAIRE DROITE	
COURBURE RACHIDIENNE LOMBAIRE GAUCHE	
COURBURE RACHIDIENNE DOUBLE MAJEURE	
COURBURE RACHIDIENNE (AUTRE)	

COXALGIE	= HANCHE + TUBERCULOSE
COXA PLANA	= Legg Perthes Calve = épiphysite de la tête fémorale Voir à OSTEOCHONDRITE + HANCHE
COXARTHROSE	= ARTHROSE + HANCHE
COXA VALGA	
COXA VARA	
COXOPATHIE	
CRAMPES	
CRANE	
CRANIOSTENOSE	= CRANE + SYNOSTOSE V. A. PLAGIOCEPHALIE
CRENOTHERAPIE	
CREUX	V. A. PIEDS + DEFORMATION
CROISSANCE STATURALE	V. A. RETARD
CROISSANCE PONDERALE	
CUBITAL	= NERF + CUBITUS
CUBITUS	
CUP	
CUISSE 1/3 SUP. 1/3 MOY 1/3 INF.	(AMPUTATION)
CYPHOSE EN GENERAL	
CYPHOSE DORSALE	
CYPHOSE LOMBAIRE	
CYPHOLORDOSE	
CYPHOSCOLIOSE	
CYPHOSE TOTALE	

D

DATE DE L'INTERVENTION
DE L'ACCIDENT
DE L'AMPUTATION

Nous ne retenons que la première date
l'information est traitée par 17 cartes
correspondant aux dizaines et aux unités.

DATE DE NAISSANCE

(par année également 17 cartes)

DEAMBULATEUR

DEBUT BRUTAL

(douleur)

DEBUT PROGRESSIF

DECALCIFICATION

= BILAN PHOSPHO-CALCIQUE + PATHOLOGIE

DECES

DECOLLEMENT CUTANE

DECOLLEMENT EPIPHYSAIRE

DECOMPRESSION (Maladie de 1a)

DECHIRURE

DEFORMATION

DEGENERESCENCE

DEGLUTITION

DEPLACEMENT

DEPISTAGE

Dépression

VOIR TROUBLES PSYCHOLOGIQUES

DERMATOLOGIE

V. A. ECZEMA, ESCARRE, CICATRICE VICIEUSE,
CHELOIDE, ULCERATION, LYMPHANGITE,
HYGROMA, FISTULE, HYPERKERATOSE, PHLYCTENES

DERMATOMYOSITE

DEROTATION

{ostéotomies}

DESARTICULATION

DETRACTION

= HARRINGTON + ARTHROSE

DéviatiOn du rachis

VOIR COURBURE

DIABETE

DIAGNOSTIC

(dépend de la forme de l'article, par
opposition à CLINIQUE)

DIAPHYSE EXT SUP
PARTIE MOY
EXT INF

{TRAUMATISME}

DIASTASIS

DIASTEMATOMYELIE

Digestion	VOIR TROUBLES GASTRO-INTESTINAUX
DILATATION AIGUE D'ESTOMAC	
DISCOPATHIE L4 - L5	
DISCOPATHIE L5 - S1	
DISCOPATHIE (AUTRE)	
DISCUSSION	(lorsqu'un article entre dans la polémique)
DISLOCATION	V. A. FRACTURE
DISQUE VERTEBRAL	V. A. DISCOPATHIE
DOCUMENT (DOSSIER)	(dossier inscrit sur le registre document)
DOIGT	
DORSAL (RACHIS)	V. A. COURBURE RACHIDIENNE DORSALE
DORSALGIES	
DOUBLE (AMPUTATION)	(membre sup. et inf. homolatéral)
DOUBLE MAJEURE	
Douleurs	VOIR ALGIE
DOS PLAT	
DROIT (localisation)	s'applique aux scolioses, à la traumatologie, à l'amputation, à l'orthopédie de l'enfant, aux algies, à la neurologie.
DUCHENNE DE BOULOGNE (myopathie de)	
DUPUYTREN	V. A. PATHOLOGIE, FRACTURE
DWYER (opération de)	(arthrodèse vertébrale antérieure avec matériel de DWYER)
DYSESTHESIES	
DYSMORPHIE	V. A. CHONDRODYSTROPHIES
DYSPLASIE	V. A. JAFFE LICHTENSTEIN
DYSTROPHIE	V. A. REFLEXE

E

ECZEMA

EHLERS DANLOS

ELARGISSEMENT

ELECTRIQUE

ELECTROMYOGRAPHIE

ELONGATION

V. A. MUSCLE, PLATRE

EMBOITURE CLASSIQUE

EMBOITURE MODERNE A ADHERENCE

EMBOITURE MODERNE CONTACT

EMBOITURE (AVEC VOLET)

EMBOLIE GRAISSEUSE

EMBOLIE PULMONAIRE

EMBRYOLOGIE

ENCLOUAGE

ENCEPHALOPATHIE

ENDOCRINIENS (TROUBLES)

V. A. METABOLISME (troubles du)

ENDOSCOPIE

ENFANT

DE 2 ANS A LA PUBERTE

V. A. ADOLESCENT, NOUVEAU NE, NOURRISSON

Enseignement

VOIR INTERNAT

Entonnoir thoracique

VOIR THORAX EN ENTONNOIR

ENTORSE

Enzymes

VOIR METABOLISME

EPAULE (amputation)

EPAULE (sauf amputation)

EPICONDYLE

EPICONDYLITE

= EPICONDYLE + INFLAMMATION

EPILEPSIE

EPIPHYSE

EPIPHYSIODESE

= EPIPHYSE + ARTHRODESE

EPIPHYSITE

V. A. SCHEUERMANN

= EPIPHYSE + INFLAMMATION

MALADIE DES EPIPHYSES PONTUEES + CONGENITAL

EPIPHYSITE DE LA HANCHE

= COXA PLANA

Epithelioma

Voir à TUMEUR MALIGNE

EQUIN
 Ergonomie
 ERGOTHERAPIE
 ESCARRE
 ETIOLOGIE
 Etirement
 Etude
 Ewing (sarcome)
 EXAMENS DE LABORATOIRE
 EXERERE
 EXOSTOSE
 EXPERIMENTATION
 EXPLORATION FONCTIONNELLE
 EXTENSION CONTINUE
 EXTREMITE SUP.
 MOY.
 INF.

V. A. PIED DEFORMATION
 VOIR ERGOTHERAPIE

 VOIR ELONGATION
 VOIR CLINIQUE, OBSERVATIONS
 = TUMEUR MALIGNE + OS
 V. A. BACTERIOLOGIE, BIOCHIMIE

F

FEMUR
 FICAT
 FIXATEUR EXTERNE
 FISTULE
 FLEXUM
 FORAGE
 FORMATION
 Fourmillements
 FISTULOGRAPHIE
 FONCTION RESPIRATOIRE
 FORCE MUSCULAIRE
 FRACTURE
 FRACTURE ARTICULAIRE
 FRACTURE FERMEE
 FRACTURE OUVERTE
 FRACTURE METASTATIQUE

V. A. COL FEMORAL, TETE FEMORALE

 V. A. GENOU DEFORMATION

 V. A. PROFESSION
 VOIR DYSESTHESIES
 = FISTULE + RADIOGRAPHIE

Fracture Monteggia = FRACTURE + LUXATION + AVANT BRAS 1/3 MOY.
 FRACTURE SPONTANEE ou PATHOLOGIQUE
 Fracture Pouteau Colles = FRACTURE + RADIUS + EXTR. INF
 FRIEDREICH (maladie de)
 Fusion VOIR ARTHRODESE
 FUSION PRECOCE

G

GANGRENE
 Gastro-enterologie VOIR TROUBLES GASTRO-INTESTINAUX
 GAUCHE (localisation) s'applique aux scolioses
 à la traumatologie,
 à l'orthopédie de l'enfant,
 à l'orthopédie de l'adulte,
 à la neurologie,
 aux amputés.
 GENETIQUE V. A. ABERRATIONS CHROMOSOMIQUES
 GENOU (AMPUTATION)
 GENOU (DEFORMATION)
 GENOU (ORTHOPEDIE)
 GENOU (TRAUMATISME)
 GENOU A FRICTION (prothèse)
 GENOU HYDRAULIQUE
 GENOU MONO AXIAL
 GENOU POLYCENTRIQUE
 GENOU STRIEDE
 GERIATRIE
 GIBBOSITE V. A. RESECTION COSTALE
 GOUTTE
 GOUTTIERE PLATREE V. A. BOTTE PLATREE, COQUILLE PLATREE
 GRANULOME EOSINOPHILE
 Greffe osseuse VOIR ARTHRODESE
 GREFFE ANTERIEURE V. A. DWYER
 GUILLAIN BARRE = polyradiculonevrite

H

HALO (de Rancho los Amigos)	
HALLUX VALGUS	
HANCHE (AMPUTATION)	
HANCHE (ORTHOPEDIE)	V. A. COTYLE
HANCHE (TRAUMATOLOGIE)	V. A. BASSIN
HANCHE (DEFORMATION)	
HANDICAPE MOTEUR	
HEMANGIOBLASTOME	
HEMATOLOGIE	V. A. ANEMIE, ANTICOAGULANTS
HARRINGTON (intervention de)	
HEMARTHROSE	= HEMATOME + ARTHROSE
HEMATOME	
HEMATOMYELIE	= HEMATOME + MOELLE
HEMI PARESIE	
HEMIPLEGIE	
HEMOCULTURE	= EXAMENS DE LABO + INFECTIEUX
HEMOPHILIE	
HEMORRAGIE	
Héparine	VOIR ANTICOAGULANTS
HEREDITAIRE	
HERNIE	V. A. BICEPS, DISQUE, HIATALE, MUSCULAIRE
HERNIE DISCALE	= HERNIE + DISQUE L4-L5 ou L5-S1
HERNIE HIATALE	= HERNIE + TROUBLES GASTRO-INTESTINAUX
Histologie	VOIR ANATOMOPATHOLOGIE
HOMOGREFFE	
HORAIRE MECANIQUE (ALGIE)	
HORAIRE NON MECANIQUE	
HOSPITALISATION	(classement par années)
HETERO GREFFE	
HUMERUS	
HYDARTHROSE	
HYDRAULIQUE	
HYGIENE DE VIE	
HYGROMA	

HYPERLAXITE	
HYPERESTHESIE (Moignon)	
HYPERKERATOSE	
HYPERPARATHYROIDIE	
HYPERTONIE	V. A. MUSCLE, SYSTEME PYRAMIDAL
HYPERTROPHIE	
HYPOPITUITARISME	
HYPOTONIE	V. A. ASTHENIE
HYPOTROPHIE	V. A. RETARD + CROISSANCE PONDERALE

I

ICONOGRAPHIE	(article remarquable par son illustration)
ILIAQUE (OS)	
IMMOBILISATION	
IMMUNOLOGIE	
IMPLANTS	
IMPUISSANCE	
INCLINAISON	
INCONTINENCE	
INDEPENDANCE	Coefficient coté de 1 à 6
INDICATIONS THERAPEUTIQUES	(médicales ou chirurgicales) V. A. TRAITEMENT MEDICAL, TRAITEMENT CHIRURGICAL, SEQUENCE THERAPEUTIQUE, TECHNIQUE CHIRURGICALE
INEGALITE DE LONGUEUR DES MEMBRES INFERIEURS	
Infection	VOIR SUPPURATION V. A. ABCES
INFILTRATION	
INFIRME MOTEUR CEREBRAL	
INFLAMMATION	V. A. CORTICOIDES, ANTI-INFLAMMATOIRES
INFORMATIQUE	
INjection	VOIR INFILTRATION
INSUFFISANCE	
INSUFFISANCE CARDIAQUE	= INSUFFISANCE + CARDIO-VASCULAIRE
INSTABILITE	

INTERNAT	(désigne un article de synthèse faisant le point actuel de la question) V. A. REVUE GENERALE
INTERVENTION	V. A. terme plus précis
INVERSION VERTEBRALE	
IRRADIATION (d'une douleur)	
IRREDUCTIBLE	(luxation par exemple)
ISCHIEMIE	
Ischion	Voir à ILIAQUE (OS)

J

JAFFE LICHTENSTEIN	ou ostéomatose kystique
JAMBE 1/3 SUP.	(AMPUTATION)
1/3 MOY.	
1/3 INF.	

K

KAHLER (maladie de)	
KIENBOECK (maladie de)	ou maladie du semi-lunaire
KINESITHERAPIE	
KLIPPEL-FEIL (syndrome de)	
KYSTE	
Kyste synovial	= KYSTE + SYNOVIAL

L

LACUNE	
LAMINECTOMIE	
LANGES (en abduction)	
LAXITE	
LEGG PERTHES CALVE	= OSTEOCHONDRITE + HANCHE

LEGISLATION

LESION

LIGAMENT

LITTLE (maladie de)

LOBSTEIN (maladie de)

ou maladie des os de verre ou fragilité osseuse tardive

LOCALISATION

LOMBALGIE

LOMBOSCIATALGIE

Longueur

Voir à INEGALITE DE LONGUEUR DES MEMBRES

LORDOSE

LUMBAGO AIGU

Lupus érythémateux disséminé

Voir à COLLAGENOSE

LUXATION

V. A. SUB LUXATION, LUXATION RECIDIVANTE...

LYMPHANGITE

LYSE

M

MAIN

V. A. CARPE

Maladie

VOIR PATHOLOGIE

MALFORMATION

Maladie des os de verre

Voir à LOBSTEIN

MALLEOLAIRE

MAL PERFORANT PLANTAIRE

MANIPULATION VERTEBRALE

MARCHE

V. A. DEFAUT DE MARCHE

MARFAN (maladie de)

MASSAGE

MATERIEL CHIRURGICAL

V. A. RUPTURE

Mécanique

VOIR HORAIRE

MEDECINE GENERALE

MEDECINE PREVENTIVE

= MEDECINE GENERALE + PREVENTION

MEDIAN (nerf)

Médicaments

VOIR PHARMACOLOGIE

MEMBRE INFERIEUR (en général)	V. A. FEMUR, GENOU, JAMBE, TIBIA, PERONE, TIBIO-TARSIENNE, COUP DE PIED, PIED
MEMBRE FANTOME	
MEMBRE SUPERIEUR (en général)	V. A. HUMERUS, COUDE, RADIUS, CUBITUS, MAIN, METACARPE
Ménarque	VOIR PUBERTE
MENINGOCELE	
MENISECTOMIE	
MENISQUE	
MENSURATION	
METABOLISME	V. A. GOUTTE, MUCCOPOLYSACCHARIDES
METACARPIENS	
Métaphyse	
METASTASE	Voir à OS
METATARSIENS	
METATARSUS VARUS	
MILCH	
MILWAUKEE (corset de)	
MINERVE	
MISE AU POINT	
MOBILISATION	
MOELLE OSSEUSE	
MOELLE EPINIERE	V. A. COMPRESSION
Mono arthrite	Voir à ARTHRITE
MOIGNON D'AMPUTATION	
MORQUIO (maladie de)	V. A. MUCCOPOLYSACCHARIDES
MOTRICITE	
MOUS (pied)	
MUCCOPOLYSACCHARIDES	
MUSCLE	V. A. ATROPHIE
MUSCULATION	
MYELOGRAPHIE	= MOELLE EPINIERE + RADIOLOGIE
MYELOME	V. A. KAHLER
MYELOMENINGOCELE	
MYELOPATHIE	= MOELLE EPINIERE + PATHOLOGIE
MYOPATHIE	V. A. DUCHENNE DE BOULOGNE, STEINERT

MYOSITE

= MUSCLE + INFLAMMATION

N

NANISME

NECROSE

Néoplasme

NEUROFIBROMATOSE

Neuropsychiatrie

NERF

Voir à TUMEUR MALIGNE

VOIR TROUBLES PSYCHIQUES

V. A. RACINE NERVEUSE, NEVRALGIE
 RACHIS (Nerf rachidien)
 CRURAL (NERF + CUISSE)
 CUBITAL (NERF + CUBITUS)
 MEDIAN (NERF + MEDIAN)
 RADIAL (NERF + RADIUS)
 SCIATIQUE (NERF + SCIATIQUE)

(jusqu'à 2 ans)

NOURISSON

NOUVEAU-NE

NEVRALGIE

O

OBSERVATIONS

OBSTETRIQUE

OEDEME

Olécrane

OLIGOPHRENIE

OLISTHESIS

OMOPLATE

Ors (sels)

ORTEIL

ORTHESES

ORTHOPEDIE

Orthopédique lyonnais

OSSEUX (TISSU)

OSTEITE

(article décrivant des observations)

Voir à EXTREMITÉ INF. + CUBITUS
 ou baisse du quotient intellectuel

VOIR CHRYSOTHERAPIE

V. A. APPAREILLAGE

VOIR TRAITEMENT ORTHOPEDIQUE LYONNAIS

= OSSEUX (TISSU) + INFLAMMATION

OSTEOCHONDRITE

Ostéogénèse imparfaite

OSTEOLYSE

OSTEOMALACIE

Ostéomatose kystique

OSTEOME OSTEOIDE

OSTEOMYELITE

OSTEONECROSE ASEPTIQUE

OSTEOPETROSE

OSTEOPHYTE

OSTEOPLASTIE

OSTEOPOROSE

OSTEOSYNTHESE

Ostéotaxis

OSTEOTOMIE

OXYGENOTHERAPIE HYPERBARE

VOIR LOBSTEIN

Voir à JAFFE LICHTENSTEIN

ou maladie d'Albert Schonberg

VOIR FIXATEUR EXTERNE

V. A. ALLONGEMENT, BUTEE OSTEOPLASTIQUE
DEROTATION, VARISATION

P

PAGET (maladie de)

PALAIS OGIVAL

PARALYSIE

PARAPLEGIE

PARASITOSE

PARKINSON

PARTIES MOLLES

PATHOGENIE

PATHOLOGIE

Pattelectomie

PAUWELS

Peau

PEDIATRIE

Pelvis

PERIARTHRITE

PERIOSTE

V. A. HEMIPLEGIE

V. A. SYNDROME

= EXERESE + ROTULE

= OSTEOTOMIE + HANCHE

VOIR DERMATOLOGIE

Voir à BASSIN

PERONE

PERTE DE SUBSTANCE

Perturbation

PHACOMATOSES

PHALANGE

PHARMACOLOGIE

PHLEBITE

PHLYCTENES

PHYSIOLOGIE

PHYSIOTHERAPIE

PIED

PIED (AMPUTATION)

PIED BOT

PIED (DEFORMATION)

PIED ARTICULE

PIED NON ARTICULE

PIED (TRAUMATISME)

PLAGIOCEPHALIE

PLAQUE

PLASTIE

PITHIATISME

PLAIE

PLAT

PLATRE

PLEXUS BRACHIAL

PNEUMATIQUE (prothèse)

Pneumologie

POIGNET

POIGNET (AMPUTATION)

POLIOMYELITE ANTERIEURE AIGUE

POLY

PONCTION

POPLITE

PORPHYRIE

VOIR PATHOLOGIE

V. A. HEMANGIOBLASTOME, NEUROFIBROMATOSE

V. A. ANTALGIQUES, ANTI-INFLAMMATOIRES,
ANTICOAGULANTS, CORTICOIDES

V. A. EMBOLIE PULMONAIRE

V. A. BIOMECHANIQUE

V. A. MOU, VALGUS, TALUS, EQUIN,
CONVEXE, VARUS, PLAT

(prothèse)

(prothèse)

V. A. TROUBLES PSYCHOLOGIQUES

V. A. PIED (DEFORMATION)

V. A. BOTTE PLATREE, COQUILLE PLATREE,
GOUTTIERE PLATREE

V. A. PARALYSIE

VOIR RESPIRATION

V. A. ARTHRITE, NEVRITE, TRAUMATISME

POSTERIEUR	
POST-OPERATOIRE	(période)
POTT	
POUCE	
PREOPERATOIRE	
PRESCRIPTION	
PREVENTION	
PRIDIE	= FORAGE + GENOU
PROFESSION	
PRONOSTIC	
PROTHESE	V. A. APPAREILLAGE
PROTHESE TOTALE	
PROTHESE ATYPIQUE	
PROTHESE CANADIENNE	
PROTHESE ESTHETIQUE	
PROTHESE FONCTIONNELLE ACTIVE	
PROTHESE FONCTIONNELLE PASSIVE	
PROTHESE GONFLABLE	
PSEUDARTHROSE	
PUBERTE	
PYRAMIDAL (SYNDROME)	V. A. HYPERTONIE

Q

Quotient intellectuel bas	Voir à OLIGOPHRENIE
QUADRICEPS	
QUEUE DE CHEVAL	

R

RACHIALGIES	V. A. LOMBALGIES, CERVICALGIES, DORSALGIES
RACHIS CERVICAL	
RACHIS DORSAL	V. A. COURBURE RACHIDIENNE DORSALE
RACHIS LOMBAIRE	

RACHITISME

RACINE NERVEUSE

RADIOGRAPHIE ou RADIOLOGIE

RADIOTHERAPIE

RADIUS

RAIDEUR

READAPTATION

REANIMATION

RECIDIVANTE

RECONSTRUCTION

Recklinghausen

RECURVATUM

REDUCTION

Reéducation

REFLEXES (TROUBLES)

REGULIERE

Rein

RESECTION COSTALE

RESPIRATION

RESULTAT

RESULTAT A LONG TERME

RESULTATS COMPARATIFS

RETARD

RETRACTION

REVUE GENERALE

RHUMATISME

ROBOT

ROTATION

ROTULE

RUPTURE

V. A. COMPRESSION

VOIR NEUROFIBROMATOSE

VOIR CINESITHERAPIE

V. A. ABOLITION DES ACHILLEENS

V. A. CYPHOSE

VOIR UROLOGIE

V. A. CAPACITE VITALE, CAGE THORACIQUE

(- de 6 ans)

(+ de 6 ans)

(de croissance, d'âge osseux)

s'oppose à MISE AU POINT

V. A. ANGLE

V. A. TENDON, MATERIEL CHIRURGICAL

S

SALTER

SACRO-ILLIAQUE

SACRUM

S. A. M. T.

SARCOME

SCAPHOIDE

SCHEUERMANN

SCIATALGIE L5 DROITE

SCIATALGIE L5 GAUCHE

SCIATALGIE S1 DROITE

SCIATALGIE S1 GAUCHE

SCINTIGRAPHIE

SCOLIOSE

SCOLIOSE IDIOPATHIQUE

SCOLIOSE FAMILIALE

SCOLIOSE FONCTIONNELLE

SCOLIOSE SYMPTOMATIQUE

SECTION

Sémiologie

SEMELLES ORTHOPEDIQUES

Sensibilité

SEPTICEMIE

SEQUELLES

SEQUENCE THERAPEUTIQUE

SEXE MASCULIN

SEXE FEMININ

SOCIOLOGIE

SOMMERVILLE

SPASTICITE

SPHINCTER

SPINA BIFIDA

Spinal

SPONDYL

(sous-astragalienne médico-tarsienne)
= TUMEUR MALIGNE + OSSEUX (TISSU)

V. A. EPIPHYSITE

V. A. OSSEUX (TISSU), RESPIRATION
(en général)
V. A. CYPHOSCOLIOSE

VOIR CLINIQUE

VOIR TROUBLES DE LA SENSIBILITE
Voir SUPPURATION

V. A. TRAITEMENT MEDICAL, CHIRURGICAL
TECHNIQUE OPERATOIRE,
INDICATIONS THERAPEUTIQUES

VOIR A RACHIS

V. A. ARTHRITE, LYSE
= disque + INFLAMMATION

SPONDYLOLYSE	= SPONDYLO + LYSE
SPONDYLOLISTHESIS	= SPONDYLO + OLYSTHESIS
SPORT	
STATISTIQUES	
STEINERT (myopathie de)	
STENOSE	
STERNO-CLEIDO-MASTOIDIEN	
STIMULATION ELECTRIQUE	
STOMATOLOGIE	
SUB-LUXATION	
SUPPURATION	V. A. FISTULE
SURMENAGE	
SYMPAHTIQUE (système)	
SYMPTOMATIQUE (algie)	
SYNDROME	V. A. PATHOLOGIE
SYNOSTOSE	
SYNOVECTOMIE	= ABLATION + SYNOVIAL
SYNOVIAL (liquide)	
SYRINGOMYELIE	

I

Taille	VOIR CROISSANCE STATURALE
TABES	
TALON	
TALONNETTE	
TALUS	
TARSE	
TECHNIQUE	V. A. EXAMEN DE LABORATOIRE, CHIRURGIE
TENDON	
TENDON D'ACHILLE	V. A. ALLONGEMENT, RUPTURE
TENOSYNOVITE	= TENDON + SYNOVIAL + INFLAMMATION
TEST	
TETE FEMORALE	
TETRAPLEGIE	

Thérapeutique	VOIR INDICATIONS THERAPEUTIQUES
Thermalisme	VOIR CRENOTHERAPIE
THERMOPLASTIQUES	
Thorax	VOIR CAGE THORACIQUE
THORAX EN ENTONNOIR	
Thrombo-embolie	VOIR EMBOLIE PULMONAIRE, PHLEBITE
Toit	VOIR BUTEE OSTEOPLASTIQUE
TIBIA	
TIBIOTARSIENNE	
TIROIR	
Tissu conjonctif	VOIR DERMATOLOGIE
Tissu musculaire	VOIR MUSCLE
Tissu osseux	VOIR OSSEUX (TISSU)
TONUS MUSCULAIRE	
TORTICOLIS	
TRACTION	
TRAITEMENT	V. A. SEQUENCE THERAPEUTIQUE, TRAITEMENT MEDICAL TRAITEMENT CHIRURGICAL, ORTHOPEDIE, CHIRURGIE
TRAITEMENT CHIRURGICAL	
TRAITEMENT MEDICAL	
TRAITEMENT ORTHOPEDIQUE LYONNAIS	
TRAITEMENT ORTHOPEDIQUE NON LYONNAIS	
TRAUMATISME	V. A. FRACTURE OUVERTE, CONTUSION, PLAIE
TRANSPLANTATION	
Troubles	VOIR PATHOLOGIE, V. A. TROUBLES PSYCHIQUES, GASTRO-INTESTINAUX
TROUBLES GASTRO-INTESTINAUX	V. A. DILATATION AIGUE D'ESTOMAC ANOMALIES CARDIO-TUBEROSITAIRES
TROUBLE DE LA MARCHE	
TROUBLES MOTEURS	
TROUBLES PSYCHIQUES	V. A. PITHIATISME
TROUBLES DE LA SENSIBILITE	
TROUBLES VASO-MOTEURS	
TUBERCULOSE	
TUMEUR BENIGNE	
TUMEUR MALIGNE	

U

U. I. V.

ULCERE

URGENCE

UROLOGIE

V. A. DIGESTIF, PHLEBITE

V

VACCINATION ANTITETANIQUE

VASCULAIRE

VALGUS

VAN NESS (ostéotomie)

VARUS

VERTEBRE

VISSAGE

VOIES D'ABORD

V. A. VOIE ANTERIEURE
POSTERIEURE

VOIE POSTERIEURE

VOIE ANTERIEURE

Volet

VOIR EMBOITURE

VOLKMANN

VOSS

VOUTE PLANTAIRE

W

WERDNIG HOFFMANN

V. A. CEREBELLEUX trouble

U

U. I. V.

ULCERE

URGENCE

UROLOGIE

V. A. DIGESTIF, PHLEBITE

V

VACCINATION ANTITETANIQUE

VASCULAIRE

VALGUS

VAN NESS (ostéotomie)

VARUS

VERTEBRE

VISSAGE

VOIES D'ABORD

V. A. VOIE ANTERIEURE
POSTERIEURE

VOIE POSTERIEURE

VOIE ANTERIEURE

Volet

VOIR EMBOITURE

VOLKMANN

VOSS

VOUTE PLANTAIRE

W

WERDNIG HOFFMANN

V. A. CEREBELLEUX trouble

THESAURUS SYSTEMATIQUE

TRONC COMMUN (observations médicales)

SEXE

DATE DE NAISSANCE

DATE DE DEBUT DE LA MALADIE

DATE DE L'INTERVENTION

NOM DE L'OPERATEUR

DOSSIER DOCUMENT

MEDECIN RESPONSABLE

AMPUTES ET APPAREILLAGE

DROIT

GAUCHE

Membre supérieur

Bras 1/3 sup.

1/3 moy.

1/3 inf.

Avant 1/3 sup.

Bras 1/3 inf.

1/3 moy.

Main-Métacarp.

Membre inférieur

Cuisse 1/3 sup.

1/3 moy.

1/3 inf.

Jambe 1/3 sup.

1/3 moy.

1/3 inf.

Pied

Orteil

Epaule

Coude

Poignet

Orthèse

Grand tuteur

Orthèse gonflable

Prothèse esthétique

Pr. fonc. passive

Pr. fonc. active

Emboiture classique

Emboiture moderne contact

Emb. moderne adhérence

+ volet

Pr. gonflable

Pr. canadienne

Pr. atypique

Genou verrouillé

Genou monoaxial

Genou à friction

Genou Striede

Genou polycentrique

Genou hydraulique

Congénital

Traumatique

Tumorale

Artéritique

Neurologiq.

Hanche

Genou

Cheville

Autres

Bilatérale M. I.

Bilatérale M. S.

Double

Escarres

Diabète

Polytraumatisés

Pb professionnels

Ethyisme

Tr. cardiaques

Tr. psychologiques

Tr. neurologiques

Tr. endocriniens

Pied articulé

Pied non articulé

Déambulateur

Aides techniques

Fauteuil

Grefte veineuse

Pontage

Grefte de peau

Reprise du moignon

EtiologieLocalisationPbs associés

(voir aussi 3)

Traitement

Brûlures
Fourmillements
Membre fantôme
Douleur symptomatique
Hypoesthésie du moignon
Cicatrice vicieuse
Oédème
Ulcération
Lymphangite
Hygroma
Fistule
Ostéite
Eczéma
Hyperkératose
Troubles vasomoteurs
Phlyctènes
Gangrène

(voir 3 - 4)

Infections post-opératoires
Embolie pulmonaire
Phlébite
Rupture de matériel

Complications
de la maladie

Complications
opératoires

	Rachitisme	CY cervico-dorsale	
	Scheuermann	CY dorsales	Sp bifida
<u>Cypho-lordoses</u>	Tumorale	Inversion vert.	Spondylo- losth�sis
- régulière	Rhumatismale	Dos plat	Spondylolyse
- angulaire	Autres dystrophies	Lordose lomb.	
- asthénique		CYpholordose	
- réductible		CY totale	
- irréductible	Thoracog�nique	CY lomb.	
<u>Scolioses</u>	Autres	Hypotrophique	Tr. cardiaque
- structurale	Q. I. bas	10 � 29�	Tr. endocrin.
- familiale	Traumatique	30 � 49�	Bloc vert�br.
- idiopathique	Laminectomie	50 � 74�	Discopathie
	Radiothérapie	75 � 99�	Tassement
	Chondrodystrophie	100 � 149�	Compr. méd.
	Myopathie	150� et +	Tr. urologique
	I. M. C.	Dorsale D	
		Dorsale G	
	Reck.	D-L D	
		D-L G	
		Double majeure	
	Marfan	Autre	
	P. A. A.		
	Congénitale		
	Ehlers-Danlos		
	Inégalité des MI (voir 6)		
<u>Attitude scoliotique</u>	Bassin oblique		
	Paralysie musculaire		
	Pithiatisme		

TypeEtiologieLocalisation
et angulationPbs associés
(voir aussi 2)

Corset Cyphose

Plâtre d'élongation

Halo

Cinésithérapie

Coquille plâtrée

Tt orthopédique lyonnais

Tt orthopédique non lyonnais

Milwaukee

Arthrodèse O.V.R. - O.V.L.

Harrington

Dwyer

Grefte ant. Etai
 Palissade
 Tranche de pain

Arthrodèse précocce

Arthrodèse différée

Laminectomie

Réintervention

Infection post-opératoire

Pseudarthrose

Aggravation post-opératoire

Rupture du matériel

Embolie pulmonaire

Phlébite

Embolie graisseuse

Traitement

0 - 3 ans Infantile
 Juvénile I
 Juvénile II
 Juvénile III
 Adolescent

Age de découverte

Complications (voir 2-4)

Hanche

- Dysplasie du cotyle	Douleur (1 à 6)	Prothèse totale
- Luxation	Amplitude (1 à 6)	Cup
- Sublux.	Marche (1 à 6)	Ostéotomei + toit
- Ostéochondrite	Indépendance (coef.)	Forages
- Arthrose (4 et 6)		
- Arthrite		
- Coxa vara		
- Coxa valga		

Genou

- Flexum	Douleur	
- Recurvatum	Tiroir	Pridie
- Varum	Ménisque	Ménisectomie
- Valgum	Hydarthrose	Ostéotomie C.A.
- Anomalie patellaire	Laxité	
	Arthrographie	

Pied

- Hallux Valgus

Localisation
Etiologie-

Traitement

4 bis ORTHOPEDIE ENFANT ET PEDIATRIE

Pied

Congénital
Paralytique
Traumatique

bot
mou
valgus
talus
équin
convexe
creux
plat

Semelles
Chaussures orthopédiques
Plâtre
S. A. M. T.
Autre
Allongement du tendon
d'Achille

Hanche

Dysplasie
cotyle
Luxation
Sublux
Ostéocondrite

Sommerville
Langes en abduction
Salter
Chiari
Colonna
Butée ostéoplastique

Achondroplasie

Lobstein

Torticolis
congénital
spasmodique

Section du S. C. M.

Nanisme
(chondrodystrophie)

Malformation

Mal de Little

Trouble de la marche

Arthrogrypose

Muccopolysaccharidose (voir aussi 6)

Aberration chromosomique

Trouble de croissance

Localisation et étiologieTraitement

Infections post-opératoires
Embolie pulmonaire
Phlébite - Pseudarthrose
Aggravation post-opératoire
Embolie graisseuse

Complications post-opératoires (voir 2-3)

4 ter TRAUMATISMES

Tronc

Cage thoracique
 Rachis cervical
 Rachis dorsal
 Rachis lombaire
 Rachis lombosacré
 Sacroiliaque
 Coccyx

M. S.

Omoplate
 Clavicule
 Epaule
 Humérus
 Coude
 Radius
 Cubitus
 Poignet
 Mains
 Doigts

ext. sup.
 ext. inf.
 diaphyse

os
 muscle
 tendon
 nerf

fracture

ouverte
 fermée
 articulaire

entorse
 luxation
 sublux.

M. I.

Cotyle
 Hanche
 Fémur
 Rotule
 Genou
 Ménisque
 Tibia
 Péroné
 Coup de pied
 Cheville
 tibiotarsienne
 astragale
 Calcanéum
 Pied

greffe osseuse
 extension continue
 ostéosynthèse
 vissage
 cerclage
 enclouage

Crane

Polytraumatisme

LocalisationsTraitement

Myopathie

Duchenne
Steinert

Némalie Myopathie

Autre

Neurologie

Amyotrophie spinal inf.

Amyotrophie de Charcot Marie

Encéphalopathie Infantile

Hérédo-dégénérescence
spino-cérébelleuse

Epilepsie

Friedreich

Compl. médullaires

Compl. radiculaires

Guilain Barré

Paralyse du plexus brachial

Polymyosite

Polynévrite

Hémiplégie

Paraplégie

Polio

Arthropathie

Myélopathie

Sclérose latérale amyotrophique

Werdnig Hoffmann

Causalgie

Syndrome queue de cheval

Radiculite

Névralgie

Impuissance

Incontinence

Tr. moteurs

Tr. tonus

Tr. sensibilité

Diastématomyélie

6 ALGIES-RHUMATOLOGIE-GERIATRIE

Algies du rachis

	<u>Localisation</u>	<u>Etiologie</u>	<u>Sémiologie</u>
Col.	cervicale	mécanique	début progressif
	dorsale	traumatique	brutal
	lombaire	métabolique	horaire mécanique
Charnière lombosacrée		infectieux	non mécanique
		inflammatoire	abolition des achilléens
		accident du travail	atrophie musculaire
		surmenage profess.	chronique
		pb. psycholog.	aïgue
		malformation de L5	blocage
			sciatalgie L5
			S1
			spondylolyse
			spondylolysthésis

Diagnostic

Traitement

Inflammatoire	arthrite	antalgique
	polyarthrite	anti-inflammatoire
	péri " " "	mobilisations
	RAA	musculations
	PCR	manipulation
	S A	massage
dégénératif	collagénose	talonette
	arthrose	infiltration
	hernie disc.	corset correctif
	discopathie	synoviothèse
métabolique	goutte	psychothérapie
	chondrocal-	
	cinose	
tumeur	bénigne	
	maligne	
os	ostéomalacie	
	ostéoporose	
	déformation	
	muccopolysaccharidose (voir aussi 4 bis)	
	dysostoses	
	Lobstein	
	inégalité des membres inf. (voir 3)	
	kyste	
	O N A	
	Paget	

CONCLUSIONS GENERALES

Ce travail définit les problèmes documentaires qui peuvent se poser au niveau d'un service de Rééducation de l'appareil locomoteur.

1°/ - Ces problèmes documentaires concernent la bibliographie, les observations médicales, et les moyens d'enseignement audio-visuels.

2°/ - Il est indispensable que tous les médecins parlent le même langage documentaire, et quelque soit le système classificatoire utilisé. Ce langage passe par la création d'un "thésaurus".

3°/ - Tous les éléments caractérisant le document doivent être stockés en vue d'une utilisation rapide. En dehors des ordinateurs, il existe des méthodes de stockage simples et fiables qui sont à la portée d'un service médical de moyenne importance, et qui ont été étudiées dans ce travail.

4°/ - La mise en place d'un service de documentation facilite la gestion, et l'exploitation de tous les documents médicaux, en fournissant au médecin des références précises.

La cohésion de l'équipe médicale et la création d'un langage commun facilite l'utilisation d'un tel service.

Le Président de la Thèse

Le Directeur de l' U. E. R. LYON-NORD

VU et PERMIS D'IMPRIMER
LYON, le 10/06/76

Le ~~Président~~ Président de l'Université
CLAUDE BERNARD

~~Professeur D. GERMAIN~~
Professeur D. GERMAIN

CHAPITRE 2 - G L O S S A I R E

BIBLIOGRAPHIE	Recherche classement lecture et présentation de références se rapportant à un sujet donné.
BRUIT	Fourniture de références inutiles trop nombreuses noyant les références intéressantes.
BULLETIN SIGNALETIQUE DU C. N. R. S.	Revue mensuelle éditée par le C. N. R. S. Dépouille 9 000 périodiques et donne des références analytiques sur toutes les sciences. Section 357 - Maladie des os et des articulations chirurgie orthopédique, traumatologie.
CLASSIFICATION	Répartition d'êtres ou de choses de n'importe quelle nature en classes, groupes, variétés, genres ou espèces.
CLASSIFICATION A FACETTES	Classification détaillée dans laquelle chaque notion est représentée sous différents aspects, par l'ensemble de ses caractéristiques (4).
CLASSIFICATION HIERARCHIQUE	Classification dans laquelle les concepts sont subordonnés les uns aux autres et qui peut être représentée par une structure arborescente (semblable à un arbre généalogique).
COMBINATOIRE (système)	Système dans lequel les documents sont définis par un ensemble de termes choisis, juxtaposés à volonté.
CURRENT CONTENTS	Bibliographie fournissant les sommaires de revues scientifiques avec les adresses des auteurs très rapidement après leur parution.
DESCRIPTEUR	ou mot-clef. Terme qui, seul ou uni à d'autres, sert à caractériser un document. Terme standardisé dont l'ensemble forme un thésaurus.
DOCUMENT	vient du latin "docere" enseigner. Toute base de connaissance, fixée matériellement, et susceptible d'être utilisée pour consultation, étude ou preuve.

DOCUMENT PRIMAIRE	Tout document fournissant directement les informations
DOCUMENT SECONDAIRE	Tout document fournissant les références qui permettent de retrouver le maximum d'informations sur un sujet donné
EXCERPTA MEDICA	Fondation néerlandaise qui analyse 3 300 périodiques et édite chaque mois un bulletin analytique. Chirurgie orthopédique Section 33 Médecine physique Rééducation 19
EXHAUSTIVITE	Qualité d'une recherche documentaire qui extrait tous les documents pertinents
FICHER ALPHABETIQUE MATIERE	Classement des documents selon l'ordre alphabétique de leurs descripteurs ou vedette matières
FICHER AUTEUR	Classement des documents selon l'ordre alphabétique de leurs auteurs
FICHER SYSTEMATIQUE MATIERE	Il regroupe les références des ouvrages appartenant à la même rubrique d'une classification
INDEXATION	Extraction à partir d'un document, d'un certain nombre de concepts qui pourront être exprimés en langage naturel ou, le plus souvent, documentaire
INDEX MEDICUS	Bibliographie en anglais, publiée mensuellement par La National Library of Medicine qui dépouille 2 800 périodiques
MEDLARS	Medical Literature Analysis and Retrieval System Système américain automatisé de bibliographie de la N M L diffusé en France par l'INSERM Permet d'effectuer des recherches rétrospectives et d'éditer des profils Sert à éditer l'Index Medicus
MESH	Thésaurus de l'Index Medicus paraissant chaque année, présenté sous forme alphabétique et thématique, hiérarchique
MODE DIRECT DE STOCKAGE DE L'INDEXATION	Système de stockage de l'indexation dans lequel, à chaque document, correspond une fiche
MODE INDIRECT DE STOCKAGE DE L'INDEXATION	Système de stockage de l'indexation dans lequel, à chaque descripteur ou mot-clef, correspond une fiche

PASCAL	Système français automatisé, créé et utilisé par le C. N. R. S. pour éditer son bulletin signalétique et effectuer des recherches rétrospectives et des profils
PERTINENCE	Qualité d'une recherche documentaire qui extrait des documents répondant exactement à la question posée
PROFIL	Envoi régulier de références répondant à une question précise de l'utilisateur
PROGRAMMER	Rédiger les instructions relatives à un problème posé à l'ordinateur dans un langage particulier, compréhensible par lui
RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE	Recherche des références concernant un sujet Elle peut être manuelle ou automatisée (MEDLARS-PASCAL)
SILENCE	Fourniture incomplète des références intéressantes
SYNTAXIQUE (système)	Système dans lequel les concepts sont définis par un ensemble de termes liés entre eux par des relations logiques
THESAURUS	Liste normative de termes caractérisant le vocabulaire de référence, de tout ou partie de l'information, complétée d'indications de relations

CHAPITRE 3 - BIBLIOGRAPHIE

- 1 - AIMARD G. - BRUNET P. - CHRISTIAENS J-L. - COLLET M. FERNET P. - COLL
Une approche du dossier médical automatisé en neurologie.
Description d'une méthode de classement
Presse Médicale 1971 - 79 - 1047 - 1049
- 2 - ARCHIMBAUD J.
Bibliographie et recherche documentaire en médecine et pharmacie
2 volumes Sandoz - 1970
- 3 - ARCHIMBAUD J.
Introduction à la bibliographie dans les sciences biomédicales
1 brochure Sandoz, édition 1973
- 4 - AUZEAU M. Christine
Fonctionnement d'un centre de documentation spécialisé en médecine
du travail
Paris 1971 - Thèse médecine 35 p.
Paris Broussais 1971 n° 9
- 5 - BENICHOUX
Comment écrire, comment dire en médecine
Masson et Cie 1973 - 138 p.
- 6 - BERNATEME
Comment concevoir, réaliser et utiliser une documentation
1964

- 7 - BETHOUX Serge Xavier
La documentation au cours de la carrière médicale
Thèse médecine, Paris 1956 n° 896
- 8 - BRUNET P.
Classification et thésaurus
Presse médicale 31 octobre 70 - 78 n° 46 - 2032
- 9 - CHEVALLIER J. et CHEVALLIER G.
La fiche médicale du malade hospitalisé et son exploitation en ordinateur.
Une expérience de l'Assistance Publique
Concours médical 1969
91 - 26 - 5637 - 5644 et 91 - 27 - 5799 - 5803
- 10 - Journées d'études sur les bibliothèques universitaires et COLLOQUE sur la LECTURE PUBLIQUE
Bulletin Bibl. FRANCE PARIS VOL 20 1975
 n° 27 287 295
- 11 - CUKIER J. VACANT J. BEURTON D. et COLL
Utilisation de l'ordinateur pour la recherche des dossiers dans le service d'urologie du C. H. U. NECKER Enfants malades à PARIS.
Presse médicale 71 n° 23 1051 1054
- 12 - THE EXCERPTA MEDICA BIOMEDICAL INFORMATION SYSTEM
Computer tapes and abstract journals
Brochure Excerpta Medica, édition 1974
- 13 - FERETTI Joseph
L'état actuel de la documentation médicale automatique
Thèse médecine Paris COCHIN - Port Royal 1971 - Thèse n° 132

- 14 - GACHON Annie
La recherche bibliographique manuelle en 1971 dans les sciences
médicales
Lyon Médical 1971 : 225 - 12 - 1193 - 1201
- 15 - GACHON Annie
La recherche bibliographique pour une thèse de médecine
Lyon 1974 ACEML 34 p.
- 16 - GREMY F.
Comment communiquer avec un ordinateur
Revue du praticien 1972 - 22 - 8
- 17 - GREMY F.
Description et fonctionnement d'un ordinateur
Revue du praticien 1972 - 22 - 8
- 18 - GREMY F.
Réflexion sur l'évolution de l'informatique médicale à la lumière
de l'expérience française
Revue du praticien 1973 - 23 - 2567 - 2574
- 19 - GUILLOREAU Alain
L'emploi des ordinateurs dans la classification et l'exploitation
des dossiers d'un service de cardiologie
Thèse médicale - Lille 1974 n° 146
- 20 - de HEAULME M. et LAUGIER A.
Informatique médicale : orientation et applications actuelles
Les cahiers Sandoz n° 8 - 17 septembre 1970

- 21 - JOLY H.
Rationalisation des procédés usuels de transcription des données
en médecine
Thèse médicale Paris BROUSSAIS - HOTEL DIEU 1970
- 22 - KOLLER (Prof. S.) WAGNER (Prof. dr. G.) et COLL
Handbuch des medizinischen Dokumentation und Datenverarbeitung
Schhauer 1974 Verlag
- 23 - KRESSMANN J.
Etude des possibilités d'informatisation du dossier médical en
diabétologie
Thèse médecine Lyon n° 201 - 1973
- 24 - KRESSMANN J.
La gestion du dossier médical par ordinateur
Journal de médecine de Lyon
5. XII 1974 1361 1374
- 25 - LACRONIQUE Jean-François
Contribution à l'étude de la gestion d'un type de compte-rendu
radiologique par les techniques documentaires
Thèse médecine Paris n° 844 - 1970
- 26 - MARTIN J.
Le dossier médical. Mise en forme. Recueil des informations.
Stockage en archives. Exploitation informatique. Rôle dans les
soins des malades et la conduite d'un service.
Revue du praticien 1972 - 22 - 8 - 1319 - 1332

- 21 - JOLY H.
Rationalisation des procédés usuels de transcription des données
en médecine
Thèse médicale Paris BROUSSAIS - HOTEL DIEU 1970
- 22 - KOLLER (Prof. S.) WAGNER (Prof. dr. G.) et COLL
Handbuch des medizinischen Dokumentation und Datenverarbeitung
Schhauer 1974 Verlag
- 23 - KRESSMANN J.
Etude des possibilités d'informatisation du dossier médical en
diabétologie
Thèse médecine Lyon n° 201 - 1973
- 24 - KRESSMANN J.
La gestion du dossier médical par ordinateur
Journal de médecine de Lyon
5. XII 1974 1361 1374
- 25 - LACRONIQUE Jean-François
Contribution à l'étude de la gestion d'un type de compte-rendu
radiologique par les techniques documentaires
Thèse médecine Paris n° 844 - 1970
- 26 - MARTIN J.
Le dossier médical. Mise en forme. Recueil des informations.
Stockage en archives. Exploitation informatique. Rôle dans les
soins des malades et la conduite d'un service.
Revue du praticien 1972 - 22 - 8 - 1319 - 1332

27 - MERY Christian

Etude d'un langage artificiel permettant la description et la recherche documentaire d'un résumé du dossier médical.

Thèse médicale Paris COCHIN - Port Royal 1972

28 - MERY C. MENKES C. J. de HEAULME M. DELBARRE

Langage artificiel et mise sur ordinateur d'observations résumées. Application du système REMAID à l'étude de 5 650 malades suivis en un an à l'Institut de Rhumatologie COCHIN.

Revue 1974 IV 5 - P. 461 479

29 - MOURET P.

Etude statistique de 2 107 cas de traumatismes crâniens. Essai de traitement automatique des observations médicales

Thèse médicale Lyon 1966

30 - POINDRON Paul

Manuel pratique de reproduction documentaire et de sélection
1974

31 - POURE - MERLIN C.

Recherches statistiques en médecine du travail par utilisation d'une fiche à double perforations marginales

Thèse médicale Lille 1973 n° 240

32 - RITCHIE BRODLIE HARDEN

Drug identification using punched feature cards

Lancet 1975 - 7966 - 552 - 553

33 - ROUSSET Hugues

Le questionnaire médical
Réflexion sur la méthode, proposition d'un autoquestionnaire
médical général

Thèse médicale Lyon 1973 n° 171

34 - VAN DIJK M. et VAN SLYPE G.

Le service de documentation face à l'explosion de l'information
Paris, éditions de l'organisation 1969

35 - VICKERY B. C.

Techniques modernes de documentations
Dunod 1962 178 p.

I. C. VAUBECOUR
l'Imprimerie des étudiants lyonnais
11 et 13 Rue Vaubecour
LYON 69002 - Tél. 42 - 45 - 85

I. C. VAUBECOUR
l'Imprimerie des étudiants lyonnais
11 et 13 Rue Vaubecour
LYON 69002 - Tél. 42 - 45 - 85